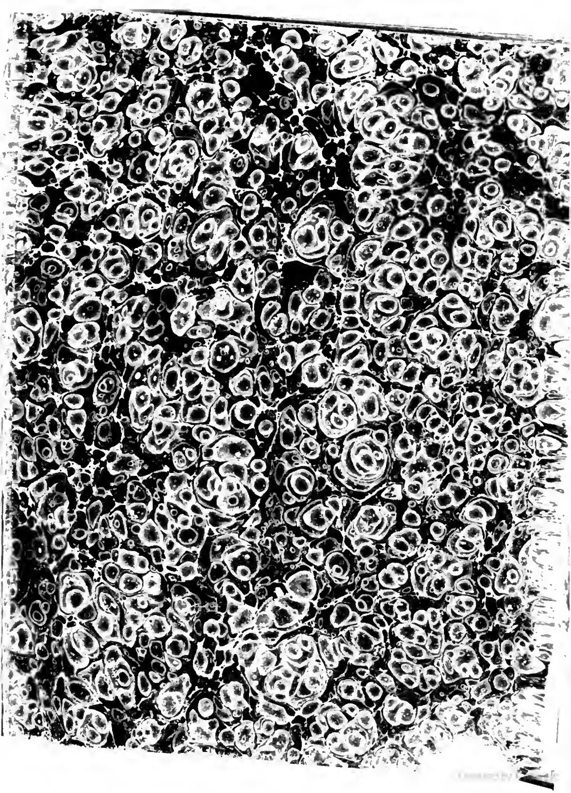






SAGGIO
DI STORIA LETTERARIA
FIORENTINA
DEL SECOLO XVII.

SCRITTA IN VARIE LETTERE

DA GIOVAMBATISTA CLEMENTE NELLI
PATRIZIO FIORENTINO.



IN LUCCA, MDCCLIX.
Appresso Vincenzo Giuntini.
Con Licenza de' Superiori.



ALL' ERUDITISSIMO SIGNORE ABATE

OTTAVIANO BUONACCORSI

PATRIZIO FIORENTINO

L' AMICO SUO GIOVAMBATISTA CLEMENTE NELLI

DICE SALUTE.

VI fovverrà, gentiliffimo Signore Abate, effere già fcorfi quattro anni, dacchè fi vide andare in volta ftampato per le mani di alcuni un libretto compofto dal Signore Avvocato *Marchetti*, in cui da effo io veniva imputato d'avere erroneamente fcritto certo fatto iftorico al di lui Genitore attenente. Io veramente per qualche tempo fui alieno dal rifpondergli, perfiftendo fortemente nell' opinione di non curare quanto contro di me foffe ftato pubblicato, ed invece di attendere ad un fatto di sì poco momento, determinai di ftampare alcune notizie e rifleffioni, che intorno all' Edifizio

della Metropolitana Fiorentina, e del noſtro Battiſtero da qualche tempo aveva raccolte, con intenzione in appreſſo di tirare a fine la vita del noſtro *Galileo*, e qualche altra mia fatica di maggior rilievo. Ma per conſiglio, e premura degli amici, i quali mi poſero in viſta, che tacendo ne ſarebbe andato del mio onore, preſi finalmente riſoluzione di ſcrivere per mezzo di queſte lettere la mia difeſa; al comparire della quale, coloro, che ſi prendono continovo affanno delle operazioni altrui, ma quanto a ſe medeſimi in un ſempiterno infingardiſſimo ozio vivendo, forſe diranno, che dopo sì lungo tempo qualche coſa di più intereſſante, e più grave ſi aſpettavano. Io ſo certamente, che non poſſo rimanere eſente dalle offeſe, e detrazioni degl' invidioſi e maligni, i quali come inabili ad ogni ben fare, odiando e perſeguitando ciaſcuno, che affatto non ſia analfabeto ed inculto, di ſommi letterati, anzi di ſoli ſapienti, pretendonſi l'unica Laurea dal mondo intero. E chi non ſa, eſſere del tutto impoſſibile, dottiſſimo Signor Abate, come quel Divino *Galileo* provollo più di una volta, sì per eſſere gran Filoſofo, e Mattematico, come inventore di nuove ſcienze, il guardarſi da queſti, che egli chiamava *Letteratacci maloticbi*, i quali troppo ben conſapevoli di quanta venerazione degni ſieno gl' Inventori delle coſe fino tra gli Dei già annoverati, di mal cuore ſoffrono il ſentire applaudire per tale qualunque ſiaſi de' lor concittadini, e con impudenza tentano d'inſinuare coſe incredibili negli animi de' non bene informati, togliendo ad alcuno quel che è ſuo, o attribuendo ad altri quel, che non gli è dovuto. Maligno invero (diceva quel venerando Filoſofo) maligno, e perverſo affetto di coſtoro, i quali per palliare la propria ſtupidità ed ignoranza, non s'accorgono per tal via d'ingiuriare ed altrui, e ſe ſteſſi, che poi avvedutiſi, che dalle menti nobili, e generoſe non s'adottano le loro cabale, e falſità, e che ad eſsi non rieſce di offuſcare in veruna maniera quel chiarore cotanto vivo, e paleſe alle acute viſte degli eruditi ſpaſſionati, ſi gettano ad altro parti-

tito somministratogli dal cuor maligno; poichè in vedere, che quelli stessi dianzi con qualche piccolo plauso al pubblico si palesarono, poi lentamente nel dar fuori nuovi parti procedono, allora senza voler pensare alle necessarie cagioni della tardanza, e dell' indugio, e senza mettere in conto, che chi cerca di abilitarsi a più di una cosa, sta occupato ancora in più d' una, gli tacciano d' oziosi, d' infingardi, ed anco d' ingrati, e non riflettono col famoso *Cartesio*, che *: plus promovent, qui rectam perpetuo viam insistentes, lentissimo tantum gradu incedunt, quam qui sæpe aberrantes celerius gradiuntur*. Ond' è, che bisogna a questi esser fatti avvertiti, e ammaestrati di altronde, che convenga loro il cantar qualche volta la Palinodia delle medesime loro troppo frettolose opere, e componimenti. Di più non dicono questi, o perchè nol sanno, o perchè d' intenderlo non sono capaci, che (posposti gli ostacoli, che dalla stessa natura nel corso di questa misera vita tutto dì ci si oppongono, o che dagli uomini di lor genere soliti di contrapporre al candore altrui il livore proprio, ci vengono macchinati) il ritrovare cose vere, l' inventare cose nuove, o fondamentalmente trattare di una scienza, non si eseguisce con quella franchezza, e celerità, che riesce fare a quelli in copiando parole, e cose di questo, o di quello scrittore, col valersene per lo più senza fiore di giudizio, per formare, come vediamo, ogni giorno libri nuovi di libri vecchi, e senza degnarsi mai (ingiustissima usanza di alcuni) di palesarne i loro primi, e legittimi autori, quantunque dal paragone delle opere di que' veri inventori con queste loro, pur troppo chiaramente apparisca quanto sia vero il detto del sommo Savio, che *: alii dividunt propria, & ditiores fiunt; alii rapiunt non sua, & semper in egestate sunt*. Intanto credino pure quei, che si danno ad intendere fra le mura delle loro copiosissime Librerie venir racchiuso ogni scibile, e quivi dentro aver principio, e fine la Letteratura, che in qualunque arte, e scienza umana *: multum adhuc restat operis, multumque restabit, nec ulli nato post mille sæcula præcludetur occasio aliquid adjiciendi:*

di: e che quanto è stato scritto, e si sa finora, è un nulla appunto in rispetto a quello, che a saper rimane. Sappiano ancora costoro, che altro si è con la forza del proprio ingegno l' inventare quel che niuno mai pensò non che scrisse, ed altro con l'aiuto naturale di una felice memoria il farsi conserva di ogni concetto, ed erudizione per versarla poi indiscretamente, o farne orgogliosa mostra con quegli umili studiosi, i quali se meno assai di quegli altri videro, e lessero, talvolta più di essi sanno, perchè di quello di altrui non si valsero. Ma a proposito di costoro, che vanno facendo raccolta, e pompa di tutto ciò, che altri scrisse, soleva dire il gran *Galileo*, che i Pittori, e gli Statuarj eccellenti hanno in casa poche statue, e pitture, perchè essi le sanno fare, e per gloria loro le mandano pel mondo; ma che le radunate si fanno per lo più da quegli, che non hanno l'arte, ed il sapere di farle di lor mano; e però voleva egli piuttosto portare in campo qualche concetto vero, e nuovo da lui trovato, che far mostra di mille di altri. E pure alla maniera d'intendere di questi presontuosi maligni, assai maggior fede, e credito avere dovrebbe appresso i mercanti quel garzone di bottega, che la mattina per tempo cava fuori, e distribuisce con bellissimo ordine sulla mostra per un milione di scudi in lavori di gioie, d'argento, e d'oro del suo maestro, che il maestro medesimo, il quale di suo proprio oro, ed argento, e col suo proprio disegno l'ha ridotto in varie fogge di vaghissime, e superbissime vasellamenta. Ma come il genio, e l'assuefazione di scrivere il vero mi ha traviato da quel, che più m'importa? Vivano pure costoro nel proprio livore, e piuttosto a migliore oggetto si voltino, e dirigano i nostri pensieri. Perciò contentatevi, che io consacri alla vostra dottrina, valore, ed onestà la presente mia apologia (in cui voi altro non troverete, che documenti necessariamente da me posti per provare all'evidenza quello che aveva avanzato, e torre da me la taccia di scrittore di fatti non veri) acciò Voi mi possiate difendere in qualunque occasione, che giustamente

di

di far ciò vi ſi preſentaſſe. Lo che facendo, ſempre più e lo ſtretto vincolo di amicizia a maggior grado ſi aumenterà, e le obbligazioni, che pur troppo conoſco di avere colla perſona voſtra, andranno di giorno in giorno a diſmiſura creſcendo. Proſeguite Voi per tanto a godere i voſtri giorni a guiſa di quel ſaggio Filoſofo della Grecia, divertendovi col meditare, e filoſofare ne' voſtri delizioſi orti, lontano da' pubblici ſtrepiti, e da' popolari rumori, guſtando quella quiete, che l'ambito, e le altre paſſioni di noi mortali turbano, ed interrompono. E felicemente vivete.

LETTERA PRIMA.

AL SIG. AVVOCATO

FRANCESCO MARCHETTI



Illustrifs. Sig. Sig. Pad. Colend.

VErso la fine della Primavera nello scorso anno da particolare amico fummi fatto vedere un Libro da VS. Illustrissima per mezzo delle stampe pubblicato, nel quale fra le altre cose contenevasi la vita del suo Genitore da lei distesa (1). Nello stesso momento dunque, che mi fu presentato il suo libretto, mi posi con somma ansietà a scorrerlo per acquistare quelle notizie, che in esso credeva di trovare per me affatto ignote. Quando sul bel principio fuora di ogni mio credere mi trovai con straordinaria maniera da lei attaccato, pretendendo ella di smentire un vero punto di Storia non solo da me, ma ancora da altri avanti di me colle stampe pubblicato (2). Io veramente scacciai da me per allora ogni pensiero di rispondere a questa sua operetta, sulla considerazione, che io aveva asserito quello, che era stato detto dal Reverendissimo P. Abate *Guido Grandi* nella sua risposta apologetica contro *Alessandro Marchetti* di Lei Padre di sempre onorevole ricordanza a *pag.* 62. *ver.* 6. *e segg.* ed ancora sull'idea, che io aveva di proseguire la buona, e scambievole armonia, ed amicizia, che tra amendue vicendevolmente ricorre, sapendo benissimo, che le saria dispiaciuta all' estremo qualunque cosa avessi pubblicato per mezzo delle stampe, la quale avesse anco in minima parte diminuita la fama, e riputazione, che ella crede, che il Padre suo possegga tra 'l numeroso stuolo de' Letterati. Su tale idea persistei fino al termine dello scorso anno, quando alcuni comuni amici

 es-

(1) Vita, e Poesie *d' Alessandro Marchetti da Pistoja* Filosofo, e Mattematico della Celebre Università di Pisa ec. Venezia appresso *Pietro Valvasense* 1755. in 4°.

(2) *Grandi* rispos. apolog. *Par.* 1. *pag.* 64. *nota* 9. 10. *e pag.* 85.

essendomi venuti a trovare, mi messero in considerazione, che il passarmela quietamente, come finora aveva fatto, era l'istesso, che rinunziare alla mia fama, riputazione, ed onore, le quali cose tutte debbono preferirsi a qualunque convenienza, e grado di amicizia; che perciò essere io in positiva necessità di dovermi giustificare, e provare concludentemente essere indubitatamente vero, quanto avessi scritto, e che non facendo in tal guisa, veruno da quì avanti si sarebbe creduto obbligato a prestar fede a quello, che avessi pubblicato per mezzo delle stampe. In ultimo riflettere mi fecero, che ponendo avanti gli occhi di VS. Illustrissima tutti i documenti autentici, da'quali mosso aveva avanzate le proposizioni, che ella hà accusate per false, tanto essere potente in lei l'equità, e l'amore del giusto, che equamente averebbe ricevuta questa mia innocente difesa espressami dalla mera necessità di difender me medesimo, e l'onor mio, le quali cose sono accordate dal diritto di natura ad ogni persona vivente.

Ragioni così convincenti, e tanto fondate, appoggiate ancora sulla buona opinione della sua riverita persona non hanno mancato di partorire in me quell'effetto, che dovevano; onde confidando, che così facendo, e purgherò me da un'accusa tanto odiosa, quale è quella d'impostore, e falsario, e conserverò nel medesimo tempo la sua stimabilissima amicizia, mi sono appigliato al loro consiglio. Esporrò dunque alla di lei purgatissima vista le geometriche prove di quanto ho asserito toccante il Sig. *Alessandro Marchetti* di lei Padre (1), consistenti tutte in originali documenti, in incontrastabili ragionamenti, ed in passaggi di autori sincroni, ed informatissimi. Mi permetterà altresì, che oltre al provare l'assunto mio principale le metta in considerazione alcuni errori di stampa, che sono occorsi nella sua operetta, i quali scemano il pregio della medesima, ed inoltre dilucidi alcuni anecdoti, e fatti in essa contenuti, per l'oscurità de'quali innocentemente in qualche sbaglio ella è caduta.

Di sì onesta maniera di procedere, credo, che nè punto, nè poco ella si offenderà, essendo certo, che concorre in questa massima, che agli amici il vero, e non il falso deesi dire, e che de'falli ancorchè minimi da essi commessi debbonsi correggere; ed in simil guisa se ella procederà verso di me, si persuada, che le ne professerò eterna obbligazione, protestandomi, che in veruna maniera per ciò chiamerommi offeso.

Pre-

(1) Nella vita del Senatore *Gio. Batista Nelli* da me pubblicata in Firenze nel 1753 *a pag.* 9. così scrissi: ...... *perchè per avventura conobbe il Marchetti esser miglior Poeta, e verseggiatore, che Filosofo, e Matematico. E per vero dire la mediocre fama, che questo celebre autore* (cioè il Marchetti) *si acquistò nelle Matematiche, provenne da un odio, che* Gio: Alfonso Borelli *maestro del* Marchetti *aveva con* Vincenzio Viviani, *imperciocchè il* Borelli *per detrarre al credito del* Viviani, *e per impedire i suoi avanzamenti compose al* Marchetti *l'Opera de resistentia solidorum* = &c. questo passo è quello, che ha dato motivo al Signor Avvocato Marchetti di scrivermi contro ec. =

Premesse dunque queste mie ossequiose dichiarazioni, e provatale la necessità indispensabile per conservare la mia riputazione di così fare, principierò con ordine trascorrendo il suo bel libro ad esaminarlo passo per passo, ed avvertirla quanto nel medesimo d'incoerenza, e di sbagli ritrovasi; dipoi proverò ad evidenza esser vero quanto io scrissi, che è l'unico assunto mio.

Sul bel principio dunque del suo libro, e nell'istesso Frontespizio trovasi uno sbaglio di stampa, del quale in verità ella non ha colpa, ma bensì *Pietro Valvasense*, che al solito degli stampatori Veneti avendo fatto errore nel leggere il suo Testo originale ha messo *Pistoia* (1) in cambio di *Pontormo*. Ora egli è sicuro, che tale sbaglio altera, e falsifica tutta la Storia Letteraria, essendo certissimo, che i Giornalisti di Venezia (2), *il P. Niceron* nelle vite degli uomini Illustri (3), *il P. Negri* negli Scrittori Fiorentini (4), e l'eruditissimo Sig. Dottore *Gio. Lami* nel suo Odeporico (5) uniformemente, e di comune consenso hanno asserito essere il Signor *Alessandro Marchetti* di *Pontormo*. Nè mai posso indurmi a credere, che tale sbaglio non le abbia apportato dispiacere per esserle noto (6), che la sua Famiglia fino ab antiquo discende da questo Castello, come può vedersi alle *Decime del Contado* di Firenze (7), dove troverassi l'illustre, e lunga serie de' suoi onorevoli antenati; nè credo, che ella averà piacere, che tolto sia dalla Categoria degli uomini Illustri di quella Terra il suo degnissimo Genitore, sapendo, che i Cardinali *Laborante*, e *Luca Manzuoli*, ed *Jacopo da Pontormo* celebre Pittore erano di quel luogo. (8)

 Inol-

(1) Vedasi l'antecedente nota I. della presente lettera. *pag.* 1.

(2) Vedi l'Elogio dei *Marchetti* nel Tomo 21. de' Giornali di Venezia *a pag.* 213.

(3) Memoires pour servir a l'Histoire des Hommes Illustres par le R. P. *Niceron Barnabite T. 6. pag* 300.

(4) Il *Negri* nell'Istoria degli Scrittori Fiorentini *pag* 18. dice, che la Famiglia *Marchetti* è Fiorentina, cioè della Campagna Fiorentina del Castello da *Ponarmo*, o *Pontormo*, ma non già asserisce esser proveniente da *Pistoja*.

(5) *Jo: Lamii Deliciæ Eruditorum in P. I. Hodæporici Caritonis, & Hippofili pag.* 10. = *Giunse Caritone a Pontormo Terra piccola, così detta dal Fiumicello* Orme, *che le scorre appresso, e in distanza di miglia sedici in circa da Firenze, ove pure è la Fabbrica de' vasellami di terra, e di chiaro nome per essere Patria di* Jacopo da Pontormo, *e di* Alessandro Marchetti ec.

(6) Son certo, che al Signor Avvocato *Marchetti* tanto è noto, che la sua Famiglia è originaria negli antichi tempi dal Castello di Pontormo, in cui è stata permanente fino a' tempi del Padre suo, quanto costa a me, che i miei antenati cinquecento anni fa dimoravano nel Castello di *Montecuccoli* nel *Mugello*. E che in realtà sia persuaso il Sig. Avvocato *Marchetti*, che la sua Prosapia sia Pontormese, me lo dimostrano certe sue Lettere da esso scrittemi fino dall'anno 1751. nelle quali pare, che esso richieda, che io veda alle Riformagioni di Firenze, se possa trovarsi l'attacco della sua Famiglia con quella de' *Conti da Pontormo*, e *Capraia*.

(7) A' libri delle Decime del Contado Fiorentino trovasi, che il Sig. *Alessandro Marchetti* descende per retta linea da un *Antonio* detto da *Empoli*, il quale viveva nel secolo XVI. ed era figlio di *Sano*, di *Antonio* di *Luca*

(8) *Lami Par. I. dell' Hodæpor. P. 10. e* 11.

Inoltre debbo io metterle in confiderazione, che non già a me, ma ad alcuni di più delicato fenfo non è piaciuto, che fieno ftati pofti a fronte del fuo Libro tanti componimenti in lode del Sig. *Aleſſandro* fuo Padre (li quali per vero dire fono la quinta parte di tutta l'Opera) poichè tale ridicolo coftume è un vecchio avanzo del cattivo, e pedantefco gufto del paffato Secolo, in cui gli autori doppio ufo facevano fecondo la loro maniera di penfare, di quefti poetici elogj pofti a fronte delle loro opere; primieramente per impinguarne il volume, fecondariamente per fupplire colle immoderate lodi ad efsi profufe da poetaftri loro amici al difetto del merito reale delle loro produzioni. Tal coftumanza era riprovata dagli uomini di buon fenfo, tra i quali le fervirà il folo efempio, che le produco del Cardinale *Michelangele Ricci*, a cui *Vincenzio Viviani* avea mandato a rivedere la vita da effo compofta del celebre *Galileo Galilei* (1); il che fe ella aveffe imitato facendo rivedere a qualche valente, ed erudito fuo amico il paterno elogio prima di publicarlo per mezzo delle ftampe, certamente non le farebbe accaduto di avanzare a pag. 17. del medefimo quanto appreffo „ *la qual difeſa per compiutamente eſeguire, avvegnachè non ſian* „ *mancati ſoggetti ben ragguardevoli, che di* Aleff. ndro Marchetti, *e del-* „ *le Opere del medeſimo, anche dopo alla morte ſua* (*tempo nel quale* „ *non ſoglion le menti umane eſſer poſſedute nè dall' odio, nè dall' amo-* „ *re, nè da qualunque altra paſſione valevole ad alterare la verità del-* „ *le coſe*) *non iſdegnarono di favellare con quella eſtimazione, e lode,* „ *che hanno giuſto diritto di eſigere dal Publico de' Letterati le dotte* „ *produzioni de' belli ingegni ec.* „

Ella mi domanderà quel che io abbia a ridire contro quefto fuo bel periodo. Le rifponderò, che due cofe folamente non le faranno così facilmente accordate, l'una, che fia ftato parlato tanto univerfalmente in vita, e dopo morte con lode di *Aleſſandro Marchetti* (2); l'altra fi è, che fempre verrà negato da chi ha buon fenfo, che paffato

fato

(1) Monfignor *Michelangelo Ricci* dipoi Cardinale di S. Chiefa in occafione che il Signor *Vincenzio Viviani* gli aveva mandato a rivedere *la vita del Galileo* da effo compofta in una lettera autografa in data de' 3. marzo 1674. efiftente nella mia Libreria al Tom. R. dell' Epiftole MSS. degli uomini Illuftri dirette al medefimo Sig. *Viviani*, così egli fcrive = *Per conto poi della vita del Sig.* Galileo *mi permetterà VS Illuſtriſſima, che io le proponga con ogni reverenza, e ſommiſſione al ſuo prudentiſſimo parere, un mio penſiere. & è, di non porre ſe non qualcuno de' più inſigni elogj, perchè tanta moltitudine di elogj non la vedo uſata dagli autori graviſſimi, ma piuttoſto* da' Frati e Gefuiti umanifti. *Se vi è qualche Lettera di perſona dotta, la quale contenga notizie iſtoriche delle invenzioni del Sig* Galileo, *e de' ſuoi ſtudj, direi, che non ſi tralaſciaſſe, mentre ſi rende teſtimonianza dell' eccellente virtù di lui, & i Letteri ne apprendono qualche coſa di nuovo e di profitto: ma le Poeſie in lode parranno affettazione, e non accreſceranno molto il concetto, che il Sig* Galileo *ſi è acquiſtato con le Opere publicate ec*

(2) Si proverà nelle feguenti lettere, che poco è ftato lodato tanto in vita, come dopo morte il Sig. *Aleſſandro*, e che gli uomini fcienziati del primo ordine hanno omeffo di far memoria di quefto Letterato.

ſtato tra i più un Letterato = *non ſogliono le menti umane eſſere poſſedute nè dall' odio, nè da qualunque altra paſſione valevole ad alterare la verità delle coſe* = poichè l'eſperienza ci fa vedere il contrario. Ella ſa meglio di me, come più avanzato negli anni, e negli ſtudj, che la vile, ed ignorante turba dei maligni Peripatetici nel paſſato ſecolo perſeguitò il più riſpettabile, e divino uomo, che nella Filoſofia, ed Aſtronomia abbia avuto finora l'Italia; che lui vivente non contenti d'averlo lacerato con inſulſi ſcritti (1) non dubitarono di eſporlo ad una evidente rovina della propria riputazione, a tal ſegno che arrivarono a ſpacciarlo fino da pergami per un Eretico peggiore di *Calvino*, e *Lutero* (2): e la rabbia loro giunſe a tal ſegno, che tentarono d'impedirgli e la fazione del Teſtamento (3), e l'Eccleſiaſtica ſepoltura (4): voglio dire dell'immortale Filoſofo *Galileo*, contro il quale regnò infino dopo la ſua morte, ed ancora ſi fomenta tra la turba oſtinata degl'ignoranti l'inteſtino odio contro di eſſo, e delle opere ſue, come quelle, che nuove coſe, e totalmente ai ſettatori de' Siſtemi adottati ne' tempi barbari incognite contengono. *Giuſeppe Averani* fu conſiderato vivente per uomo ſcienziatiſſimo, e tale in realtà egli era; non per tanto dopo la di lui morte mancò chi contro eſſo, e la di lui dottrina ſcriveſſe. Non mai da lei tale generica propoſizione avanzar ſi dovea, trattandoſi ſpecialmente di chi era ſtato profeſſore in una Vniverſità, verſo del qual rango di perſone, ancorchè tolto dal numero de' viventi, ſeguita a regnare l'amore, e l'affetto, o giuſto, od ingiuſto che ſia, particolarmente appreſſo coloro, che furono ſuoi ſcolari, o partitanti, e fautori. Infiniti, come ella ben ſa, ſono gli eſempj di ciò, come il non interrotto credito nella noſtra Firenze delle Poetiche produzioni di *Gio. Battiſta Fagioli* magre per altro di penſieri, ſnervate, e di niun' altra coſa abbondanti, che di quel falſo ridicolo tratto da non ſenſi, e freddure, lo che tanto piace allo ſciocco volgo, e tanto è rincreſcevole agli uomini di buon ſenſo. Dunque

da

(1) Quei, che ſcriſſero contro il *Galileo*, ſono regiſtrati nella vita del medeſimo compoſta da *Vincenzio Viviani*, e premeſſa alle Edizioni delle Opere del *Galileo* di Firenze, e Padova

(2) In una copia di Lettera del *Galileo* ſcritta a D. *Benedetto Caſtelli* eſiſtente nella mia Libreria, ed ancora appreſſo il Sig *Tommaſo Perelli*. leggeſi, che un *Domenicano*, e *Monſignor Gherardini* a Fieſole predicarono a pieno popolo contro il *Galileo*, perchè inſegnava il ſiſtema *Copernicano*.

(3) Nella mia Libreria trovaſi un Conſulto di un Teologo, il quale ſostiene, che il *Galileo* poſsa far Teſtamento, non oſtante che due volte foſſe chiamato all' Inquiſizione. Biſogna credere adunque, che vi foſſe gente, che ſoſteneſſe l' opinione contraria.

(4) Parimente eſiſte appreſſo di me altro Conſulto Teologico, in cui ſi eſamina, ſe poſſa darſi ſepoltura a queſto Filoſofo in luogo ſacro, e vien detto, che ciò può farſi, ma non onorificamente; il che fu cauſa, che l' Abate *Jacopo Panzanini* non volle mai fare il ſepolcro al *Galileo* nella Chieſa di *Santa Croce*, come aveva per ſuo Teſtamento diſpoſto il *Viviani*, il che fu eſeguito a mie ſpeſe, quando ottenni l' Eredità laſciata alla mia Famiglia da queſto Mattematico,

da ciò, che ho l'onore di dirle, concluda, che alla morte di un Letterato quelli, che ad esso vivente portarono affetto, dopo morte il seguitarono ad amare, e per lo contrario chi fu odiato in vita, defonto in appresso, riportò vivi segni di poca stima, e venerazione.

Io sono di opinione, che le ferie, e varie occupazioni, che dalla Giurisprudenza procedono trattenendola una gran parte del suo tempo in consigliare i Clienti, assistere alle cause al suo saper confidate, e tutto il rimanente de' virtuosi esercizj unitamente co' geniali frequenti consessi della Pisana Colonia degli Arcadi talmente l'abbiano distratta, che ella non abbia potuto trovar tempo di copiare esattamente certo passo della vita di mio Genitore da me distesa, riconoscendo nella sua citazione un notabile divario. Ma ciò poco, o niente diversifica la questione, e poco mi preme esser seguito tal cangiamento, essendomi forse più a cuore pel piacere, che ho del suo buon credito, e dell' ottima sua riputazione, che ella nella ristampa, che spero farà della vita dell'amatissimo suo Genitore, vorrà correggere una proposizione poco vantaggiosa per la Giurisprudenza, che ella *a pag. 19. ver. 35.* ha inavvedutamente avanzata, cioè „ *nulladimeno della legale scienza non si appagando, come quella, che non lascia aperto il varco a pensare a proprio talento* „ Ella mi permetterà, che le dica non poter io giammai credere, che il non poter pensare a proprio talento sia stata cagione, che il dottissimo suo Genitore non si applicasse alla Legale Scienza, poichè non vi ha veruna scienza, o facoltà, che non obblighi l'uomo coltivandola a tenersi attaccato a' principj, da' quali detta Scienza, o facoltà come da fondamenti è creata. Quindi è che il Geometra volendo attendere a questa Scienza è astretto a conformarsi alle naturali evidenti immutabili leggi delle affezioni delle linee, e loro proporzioni: il Teologo all'idea più giusta, che nelle menti umane possa concepirsi di un essere indipendente immortale, autore di tutto il visibile, e l'invisibile, e di tutti gli altri suoi attributi. Similmente la Giurisprudenza come derivante da' legami, che tengono unita l'umana società, e distinguono la nostra specie dalle fiere, dependendo dalla conoscenza de' reciprochi officj, che ogni individuo debbe prestare all'altro, principalmente consiste in un filosofico esame dell'uomo, e sue passioni, e de' principj di diritto naturale, secondo i quali regolarle, e renderle utili alla Società. Questa è stata la norma, di cui si sono serviti gli antichi legislatori tanto Greci, quanto Barbari nel formare le leggi, che hanno in appresso originata la felicità, e grandezza di tanti popoli, e nazioni, e di cui ne riscontriamo tracce, e vestigi sì ricchi nelle Pandette, che a noi servono di guida nello studio della legale scienza, e che ci conservano tanti gravissimi monumenti del pensare Filosofico degli antichi Romani Giurisconsulti, talmente che se per libertà di pensare non si debba intendere, che pensare coerentemente alla ragione, confessare bisogna, che ella è egualmente nella legale scienza, che nelle altre facoltà intellettuali. Se poi per libertà di pensare dovesse intendersi l'andar vagando, ed il non ragionare, troppo torto ella faria a credere, che il di lei illustre Padre per tal motivo si fosse astenuto dalla Giurisprudenza, la quale quando,

do nomino, intendo parlare di quella, che ancora a' nostri giorni vien professata da tanti dottissimi Avvocati, che ad altro non travagliano, che a regolare i casi particolari secondo i principj dello Jus naturale, e del disposto in conseguenza di esso dalle venerabili leggi Romane, che servono nella nostra nazione di norma, e regola del civil governo, nè giurisprudenza per conseguenza appellar si debbe quella bassa forense, e senza principj, i di cui cultori detti sono comunemente Rabule, e Legulej, ed alla quale il Sig. *Dottore Marchetti* avria giustamente sdegnato occuparsi.

Ma in certo modo sentomi da lei rispondere, che ella ha voluto intendere della Poesia colla legge paragonandola: e certamente io convengo, che i Poeti sono in parte l'eccezione della regola, poichè infinite invenzioni, e capricci in tutti i Poemi si ritrovano, bastando per avere di ciò riprova leggere il *Morgante* del *Pulci*, l'*Orlando* innamorato del *Berni*, il *Furioso* dell' *Ariosto*, la *Secchia rapita* del *Tassoni*, e finalmente il *Ricciardetto* del *Forteguerri*, dove infinite favole si leggono, non ad altro buone, che a guastare il capo di chi legge, senza cavar da tale lettura construtto; e però ben diceva uno spirito elevato, che la Poesia era una scienza dilettevole all'uman genere, ed i Poeti niente di più doversi stimare, quanto tra i mobili di casa le statue, le quali alla comodità, ed utilità umana niente giovano, e fanno a proposito, ma bensì dilettano la vista, come i miserabili Poeti, e gl' infelici sonatori, e musici l'udito. Dissi gl' infelici sonatori, e musici riguardo a ciò, che ad essi dopo morte accade, imperciocchè nell'istesso tempo, in cui cessano di vivere, termina per lo più la loro fama; poichè dove gli artefici, ed i letterati si eternano per mezzo delle loro opere, e de' libri, che per de' secoli conservansi, quelli di se altra testimonianza non lasciano che il vano grido del volgo, il quale per pochi anni dura, imperciocchè gli uomini dell'impressione da essi fatta con la voce, o con gl'instrumenti nell'aria facilmente si scordano (1).

Certamente ella mi opporrà in difesa della Poesia (la quale è stata per vero dire il sublime grado della letteratura del suo Genitore) che appresso gli antichi era Scienza utile, perchè i più reconditi misterj della Religione ad essi insegnava, e sotto speciose, ed inorpellate favole, ed una sfacciata impostura dall'ingordigia degl' Idolatri Sacerdoti fomentata dava a quegl' ingannati popoli i precetti della loro morale: e certamente appresso gli antichi *Esiodo*, ed *Omero* libri sacri erano reputati, da' quali i fonti della Religione derivassero. Ma io intendo parlare della meschinità, alla quale di presente la condizione della Poesia è ridotta; imperciocchè la maggior parte de' nostri verseg-

(1) Quì s'intende di parlare de' musici, e sonatori d'instromenti, i quali non han lasciato scritto al pubblico cosa alcuna; e non già di quegli scrittori di musica Teorica, e Pratica, pe' quali abbiamo somma stima, e venerazione.

feggiatori, o come ella vuole rimatori, o poeti non Religione, non regole di ben vivere, non giusta, ed ottima morale c' insegnarono, ma bensì ottimi documenti per fare all' amore ci diedero, e taluni si gran copia di libri Satirici scritti contro questi, e contro quegli ci lasciarono, la lettura de' quali sufficiente sarebbe a formare l' uomo più abile per una Cattedra di maldicenza, mentre in una Vniversita essa si trovasse. Altri Poeti finalmente una quantità di Sonetti, e Canzoni scrissero, dai quali per vero dire niuno vantaggio per l'umana cognizione, e per la pubblica utilità si acquista (1).

Ma torniamo di grazia a proposito, e mi permetta, che al savio suo discernimento sottoponga la numerosa schiera di quegli, ai quali non è lasciato aperto il varco di pensare a proprio talento. Certamente sono quei Legali, che hanno le proprie librerie ripiene di una quantità di libracci in foglio, e zibaldoni, delle quali cose tutte indistintamente, e senza discernimento alcuno servendosi, riempiono le scritture di una filastrocca di Testi, e Citazioni ammassate insieme, senza ragionare sopra l'articolo, del quale si tratta; se questi tali passi da autori di vaglia levati fossero, e da scrittori accreditati si prendessero, io gli approverei, ma a tutto altro si pensa, che a procedere in questa guisa, e non per altro motivo così si opera, che per atterrire i Giudici, e per eternare le liti a danno de' miserabili clienti, che spesse volte le terminano a caro prezzo; onde non è maraviglia, se *Gio. Bat. Mantovano* contro costoro nella sesta sua Ecloga cantasse:

Causidici latratores, rabulaeque forenses,
Nummorum aucupium docti, legumque tyranni:
Aere Patrocinium vendunt, producere causas,
Et lites pendere diu, vindemia quadam est.

Di questo genere di persone il *Testi* Modanese elegantemente cantò nella Parte seconda delle Poesie Liriche in questa guisa.

Un d' Astrea sulle carte
Stanca le luci avare,
E la ragione all' util proprio accorda,
Quinci di garrul' arte
Fa prezzo a turbe ignare,
E di grida venali il Foro assorda:
La facondia comparte
A misura dell' oro, e se il tributo
Manca all' ingorda mano, il labbro è muto.

Ma terminiamo questa digressione, e ripigliamo il filo del nostro discorso. Ella dice verso la fine della pag. 19. e 20. che il Padre suo era

(1) Qui si parla de Poeti moderni.

era oltre modo inclinato alla dilettevole Poesìa, che tralasciata la limitata scienza Legale, da lei tale creduta, all'arte di far versi, e alla lettura dei Poeti tanto Latini, che Toscani si applicò, e che in tale scienza sì gran profitto fece, che in questa professione diventò eccellente, come ha voluto dimostrare nel decorso del suo bel libro. Ora egli è secondo ogni ragione, che se ella credeva, che il Padre suo fosse eccellente Poeta, non si dovesse ella offendere avere io asserito nell'Elogio di mio Padre, che il suo carissimo Genitore fosse più Poeta, e verseggiatore, che Filosofo, e Mattematico, tanto più che secondo le immancabili regole della buona Dialettica, doveva fare simile argomento. Quegli, che più di una scienza, o arte professa, osservati gli stretti limiti posti dalla natura all'umano intendimento, in veruna maniera può eguale eccellenza, e profondità in ciascheduna di esse possedere; poichè se in una egli è giunto ad un punto di straordinaria perfezione, nelle altre è necessario, che egli debba essere molto più superficiale, e leggero. Or dunque tutto il mondo conviene, che il Sig. *Alessandro Marchetti* fu gentilissimo Lirico, ed inoltre potentissimo componitore in verso sciolto, come eterna memoria ne fa l'ammirabile sua traduzione di *Lucrezio*; egli è bensì vero, che non eguale profondità, e sapere egli ebbe nelle Mattematiche, e Fisiche facoltà; e questo dovea riguardare ella come un effetto, secondo di sopra dissi, della debolezza dello spirito umano, il quale egualmente non può esser perfetto in più arti, o scienze; ma poichè ella ha creduto essere stato ciò da me detto per mal animo, e non secondo la verità, permetterammi, che con immancabili documenti, e prove le ponga in geometrica evidenza quanto ho del suo Sig. Padre asserito, e che non passione, o malevolenza, ma amor del vero mi ha fatto scrivere tali proposizioni.

E primieramente è necessario, che ella mi accordi, che giammai sommo Filosofo dirassi colui, che nelle opere da se in questa scienza date al pubblico, niun'altra cosa ha portato, che le opinioni, e ritrovamenti altrui, senza ornarle in veruna maniera di alcuna novità da esso immaginata, per cui procuri all'universale qualche progresso nelle cognizioni di questa scienza. Ciò posto prego VS. Illustrissima ad esaminare attentamente tutte le Opere dal suo Sig. Padre date alla luce, che costantemente le sostengo, che niente in esse si potrà riconoscere di novità, e che non sia stato precedentemente detto da altri; la qual cosa è di facilissima prova, potendosi citare tutti gli autori, da'quali ha tratto il suo Filosofico sistema; e se opinione veruna nelle di lui Opere a prima vista potesse avere alcuna nota di novità, sarìa quella pubblicata dal suo Genitore nella Lettera della natura delle Comete: *che i Pianeti siano mossi da' raggi Solari*. Ma tal sentimento anche pubblicò il *Keplero nell'Epitome Astronomiæ Copernicanæ pag.* 517. *pag.* 520. talmente che colui, che niente altro pone alla luce, che le divulgate opinioni altrui, piuttosto Istorico nella Filosofia, che sommo Filosofo parmi debba denominarsi. Nè pretendo perciò essere ella in obbligo di sapere tutto questo, e molte altre simili cose, che nel progresso di questa mia lettera porrolle in chiaro. Poichè il mal

uso de' Letterati del passato Secolo di non citar mai gli autori, da' quali hanno tratte le cognizioni, di cui ornano le loro Opere, può facilmente ingannare ogni onesto lettore, e fargli credere produzione del loro spirito le cose prima trovate da altri. Ma grazie a Dio ne' nostri tempi tal genere d'impostura è cessato; onde non solo nelle materie istoriche, e Diplomatiche, ma ancora in tutte le scienze coloro, che scrivono, citando gli autori delle opinioni, che nelle loro opere inserirono, alla non propria gloria renunziando, giustizia rendono a quelli, che colle loro dotte fatiche ampliarono i limiti dell'umano sapere; altrimenti il Lettore non è in obbligo di credere allo scrittore; e però necessario si era, che ella fosse più diligente per persuadermi la verità di ciò, che ella ha scritto *a pag. 21.* cioè ,, *mentre in tal* ,, *modo vivea il* Marchetti, *essendo in Sapienza un giovane dei* Galilei ,, *di spirito veramente sublime, e che se immatura morte non lo rapiva,* ,, *degnamente rinnovellate avrebbe l'eterne glorie del suo grandissimo a-* ,, *volo*.

Io veramente in preciso obbligo sono, per non far torto in minima parte alla verità, dirle chi era questo *Galilei*. Sappia dunque, che chiamavasi *Cosimo* di *Vincenzio*, il qual *Vincenzio* era figlio naturale di *Galileo Galilei* celebre Filosofo, e Mattematico. Primieramente per riscontri, che ne ho in contrario, e per non essere noto costui al mondo letterario, le dirò non essere stato giovane di gran talento. Poichè nella mia Libreria, la quale a benefizio di tutti gli amici tengo aperta, trovansi, e possono da chiunque leggersi più di dugento lettere scritte da costui a *Vincenzio Viviani* in tempo, che era suo tutore, e nell'occasione, che egli a Pisa in studio dimorava, ed un altro cento ancora scritte, quando era Sacerdote della Missione (tempo, nel quale si dee supporre, che avesse lo spirito più limato) tutte le quali lettere evidentemente dimostrano, costui non essere stato dotato di una mente sublime, e perspicace, e corrispondente all'espettativa, che si poteva avere dal talento di un nipote del famoso *Galileo*. Questo *Cosimo Galilei* dopo essersi addottorato nell'Università di Pisa, ordinossi a Sacerdote, ed in tal grado servì in qualità di segretario il *Cardinale Gregorio Barbarigo Vescovo di Bergamo*, e rilasciato detto servizio, si fece sacerdote della Missione, nella qual Religione non morì in età tanto giovenile (poichè quando ciò gli accadde aveva anni 42.) da potersi dire da lei immatura, come non avesse ella voluto intendere risguardo alla debolezza della mente, e alla leggerezza della facoltà ragionante, che aveva costui, poichè qualche tempo avanti che morisse, preso forse da frenesia, stracciò, ed abbruciò *in Roma gran quantità di scritture, tra le quali non si sa, se vi erano gli* Originali, *& i libri postillati* dal Galileo, e ciò asserisce il *Viviani* nel ragguaglio delle ultime Opere del *Galileo* posto in fine del Libro intitolato: *Scienza universale delle proporzioni ec. a pag.* 104.

Averei inoltre piacere, che VS. Illustrissima mi rivelasse da quali fonti ella abbia tratto, che *Cosimo Galilei* fosse Poeta, poichè non ho memoria di aver veduto di costui composizioni stampate, nè tampoco manoscritte, dalle quali si comprenda, che tale egli fosse, siccome in vero non so con quale autorità voglia provare, che costui fosse improvvisatore.

Io per vero dire non averei annoverato tra' succesfsi, che illuftrano la memoria del fuo genitore l'effere egli ftato Lettore ftraordinario di Filofofia nel tempo, che era fcolare, mentre meglio di me ella fa, che il far fimile funzione in una Vniverfita non viene a caratterizzare un uomo per dotto, poichè tali letture foltanto fono riferbate per coloro, i quali avendo qualche piccola abilità, ed una fufficiente memoria, dopo avere ftudiato nella Vniverfità per tre, ovvero quattro anni le chiedono, ed è la medèfima cofa, che fi fa ne' Collegj dei RR. PP. Gefuiti, e delle Scuole Pie, ove da'loro alunni, e fcolari fi tiene conclufione per lo più dal maeftro dettata, e compofta, con una previa concertazione di argumenti, a differenza però, che i Pifani fcolari fono foliti fare un certo determinato numero di Lezioni rivifte, e forfe dai proprii profeffori dettate loro; onde ella ben vede quanto piccola gloria ciò arrechi, particolarmente confiderando, che tali ftraordinarie Lezioni inftituite fono a fine di sfrontare, ed affuefare alla vifta del Pubblico i giovani ftudenti.

Ma tempo è di efcire d'intorno a quefte bagattelle, e qualche cofa di maggior rimarco fentiamo. Io veramente non le do debito (lo che far potrei) di non aver letta la rifpofta apologetica del Reverendiffimo P. Abate D. *Guido Grandi*; poichè come poco anzi difsi, i diverfi fuoi ftudi, e le fue occupazioni nella Curia ne la averanno diftratta; ma per fupplire a tale omiffione, la quale involontariamente l'ha condotta in errore, ella fi contenterà, che faccia un piccolo efame delle fue afferzioni confrontandole colle notizie immancabili di fatto, che ci fornifce la fopraccitata apologia. Leggefi dunque alla *pag.* 22. *ver.* 33. *e fegg.* del fuo bel libro quanto appreffo: *Fu cagione, che Egli* (cioè Aleffandro Marchetti) *aveffe la forte d'infegnare non meno le Mattematiche, che le Filofofie al Sig. Lorenzo Bellini ec.*. Avanti di farle vedere l'infufsiftenza di tal fatto col portargliene le prove del lodato documento, ella fi contenti, che le comunichi una mia riflesfione, la quale è, che dovendofi comporre la vita, o elogio di alcuno uomo illuftre nelle fcienze, o belle arti, niente crefce la di lui fama, e ftima il rapportare effere egli ftato precettore, o maeftro di alcuno, che in appreffo fia divenuto per le proprie Opere chiaro, e famofo, poichè oltre l'effere un puro accidente, fe nel numerofo novero degli fcolari, che in una Vniverfità fi prefentano alle Lezioni di un Profeffore, fe ne incontri alcuno, che fortito avendo dalla natura ftraordinario talento, e che facendone buon ufo, in appreffo illuftre, e rinomato uomo divenga; ciò niente di merito accrefce al Profeffore, le di cui Lezioni ha qualche volta fentite; fopra tutto vi è da confiderarfi, che fpeffe volte un tal giovane in progreffo di tempo riefce più dotto, e valente, e più rinomato del fuo precettore. Nè qui creda, che io con ciò voglia mifurare la reputazione del famofo *Bellini* con quella del dotto fuo Genitore, poichè quefto nè è mio affunto, nè la mia offervanza verfo la fua degniffima Perfona me lo permetterebbe; folo ella mi concederà la fua approvazione nel convenire meco, che *Lorenzo Bellini* è ftato uno de' maggiori lumi della noftra Italia nel paffato, e nel principio del prefente Secolo, che egli è ftato e fommo

mo Geometra, e sommo Anatomico, e primo applicatore delle scienze Geometriche all'arte medica, la quale per esso più perfetta è divenuta, e che *a tal segno giunse la fama delle sue eccellenti virtudi, e per tanti versi risuonava per l'Europa tutta il suo chiarissimo grido, che in alcune Accademie delle più celebri di Francia furono sostenute pubblicamente alcune conclusioni mediche ad mentem Laurentii Bellini, ed Archibaldo Pitcarnio in una delle Università della Scozia ha lette, e pubblicamente interpretate le Opere sue* (1). Ma per portarle alcuno esempio, che le provi il mio assunto, cioè che potendo divenire più dotti, e più rinomati li scolari de' loro maestri, l'aver questi avuta la qualità di loro precettori in alcun tempo non fa loro essere in diritto di partecipare alla gloria, che in appresso colle loro scoperte, e co' loro maggior lumi si sono acquistate; fra molti, che mi si presentano alla memoria, farò solo menzione di *Ostilio Ricci* da Fermo mediocre Geometra, e diobolare, che niente di meno maestro fu dell'immortale *Galileo* (2) ed a' tempi a' nostri vicini il Dottore *Sebastiano Franchi* (3), che benchè sommo Medico, e per molti ornamenti eccellente, nientedimeno di limitato sapere nelle Geometrie; non per tanto egli fu, che diede in esse i primi rudimenti al famoso P. Abate *Grandi*, il quale in momenti superò il suo Precettore (4). Dimandatale scusa di questa piccola digressione, e ritornando al principale oggetto di renderle provato, che il suo Genitore non fu mai maestro del celebre *Bellini*, ella abbia la bontà di sofferire con quella onesta indifferenza, che conviene ad un uomo, quale ella è amante di ritrovare la verità ovunque essa sia, che per giustificazione dell'assunto le porti un lungo passo del Reverendissimo P. D. *Guido Grandi* nella *Par. II. Cap. II.* della sua risposta apologetica §. 3°. dove *a pag.* 172. e segg. così la discorre: „ *E tanto più mi pare, che sia convenevole di non fidarsi tanto di ciò,* „ *che asserisce il mio avversario* (cioè Alessandro Marchetti) *senza altra* „ *prova, che dell'esserne egli così persuaso, quanto che in questa istessa sua* „ *lettera si vede avere egli non già per mancamento di sincerità* (*come vo-* „ *glio*

(1) Vita di *Lorenzo Bellini* scritta dal Can. *Mar. Ant. Mozzi* nella Par. I. delle vite degli Arcadi Illustri pag. 116.

(2) Vita del *Galileo* scritta dal *Viviani*, e premessa alle Opere del primo dell' Edizione di Padova.

(3) Vita del P. A. *Grandi* scritta da un suo Discepolo. Venezia per il *Pasquali* 1744 pag. 11.

(4) Quel che avvenne al P. *Grandi*, successe ancora al famoso *Leibnizio*, poichè nella sua vita premessa all' Opera intitolata *Tentamina Theodiceæ de Bonitate Dei &c. Francofurti, & Lipsiæ* 1739. al § VI. leggesi: *Ista vis animi nequaquam reperiebatur Kuhnio. In omnibus reliquis scientiis parum expertus, tantum dumtaxat in mathesi valuit, quantum fere ad institutionem discipulorum opus erat; exemplum neque ulla ætate insolens, neque uni soli unquam proprium. Cetera ingenio erat obscuro, & admodum circumscripto, ita ut* Leibnitii *dexteritas sæpius illi plus prodesset, quam illius industria.* Leibnitio. Da tutti questi, ed altri simili esempi, che si potrebbero allegare, pare potersi dedurre non esser necessario, che gli uomini col tempo divenuti illustri nelle scienze abbian sempre avuti maestri di gran grido, e fama.

„ *glio credere) ma di memoria, o di sufficienti informazioni, affermate*
„ *altre particolarità, le quali o in fatti non reggono, o almeno nelle cir-*
„ *costanze ricevono tale variazione, che mutano faccia totalmente, co-*
„ *me s'è veduto nel negozio del* Blondelli, *e più specialmente in quello*
„ *del* Viviani, *di cui nella prima parte di questa apologia abbiamo trat-*
„ *tato. Al che ora si può aggiugnere di passaggio ciò, che del Sig.* Belli-
„ ni, *e del Dottore* Oliva *raccenta pag.* 33. *della sua lettera il mio chia-*
„ *rissimo avversario, con una digressione, assai meno confacevole al suo*
„ *proposito, di quel che debba riuscir questa mia opportuna all'argomen-*
„ *to, che ho per le mani: ecco per tanto ciò, che dice il* Sig. Marchetti.
„ E quì siami lecito l'avvertire, chi leggerà questa mia scrittura, quan-
„ to dal vero si allontanasse, non già volontariamente, ma per essere
„ male informato quel per altro gentilissimo, e dottissimo signore, il
„ quale scrivendo non ha molto la vita di esso *Bellini*, che fu poi
„ stampata in Roma, con quella di altri nobili Pastori Arcadi, disse,
„ che il detto *Bellini* era stato scolare del Dottore *Vliva*: quando
„ conforme egli quì spontaneamente confessa, fu scolar mio, e ciò
„ tanto nelle Filosofiche, quanto nelle matematiche discipline; ben-
„ chè, a dir vero, egli nelle cose anatomiche molto apprese dal *Bo-*
„ *relli* mio maestro; il perchè io nominandolo nella prefazione del det-
„ to mio libro *De resistentia solidorum* lo chiamai *Discipulus, & Con-*
„ *discipulus olim meus*, cioè già mio Discepolo, e condiscepolo; ma
„ quanto all'*Vliva*, posso io stesso francamente atteftare, che egli non
„ solo non fece mai figura di suo maestro; ma che forse forse averebbe
„ potuto imparare egli molto da lui ec. *Dove per tralasciare di fare la*
„ *dovuta reflessione sopra la forza di quelle due conseguenze: il* Bellini *si*
„ *dichiara discepolo del Sig.* Marchetti, *dunque non fu scolare dell'* Oliva:
„ l'Oliva *averebbe potuto imparare molto dal* Bellini, *dunque non fu*
„ *suo maestro; le quali per essere legittime, converrebbe, che non potesse*
„ *il Sig.* Bellini *essere insieme scolare dell'uno, e dell'altro; e che niun*
„ *Discepolo diventasse miglior professore del suo maestro: cioè che il mon-*
„ *do andasse sempre peggiorando in dottrina, nè potesse imparare dal*
„ Galileo, *dal* Leibnitio, *dal* Newton *le cose più profonde della Fi-*
„ *losofia, e della Mattematica, chi fu loro nelle cose più facili, ed ele-*
„ *mentari direttore, e maestro. E per non esaminare adesso a qual sodo*
„ *fondamento appoggiata sia la pretensione del Sig.* Marchetti, *in vole-*
„ *re esser riputato maestro nella Filosofia, e Mattematica del* Bellini,
„ *ancora ad esclusione del Sig.* Borelli *(a cui appena lascia l'onore di*
„ *averli insegnato le cose anatomiche) quando specialmente al* Borelli
„ *nelle Mattematiche, ed all'* Oliva *nelle Filosofiche Dottrine era stato*
„ *raccomandato il suddetto* Bellini *dal serenissimo* Gran Duca Ferdi-
„ nando, *come attesta chi fece nella pubblica Accademia della Crusca*
„ *l'Orazione Funerale in lode di esso* Bellini, *e vien confermato da chiun-*
„ *que familiarmente lo praticò, e dalla sua bocca fu pienamente infor-*
„ *mato de' suoi progressi negli studi: nulla provando in contrario l'essere*
„ *stato chiamato il Sig.* Marchetti maestro già suo *dal* Bellini; *sì perchè*
„ *un tal vocabolo è talvolta più di cirimonia, che di offizio; onde in*
„ *Pisa si dà indifferentemente dagli scolari a tutti i professori di quella*

„ *fa-*

,, facoltà, in cui si addottorarono, benchè non abbiano particolarmente
,, frequentata la loro scuola: anzi da' medesimi Forestieri, che quì piglia-
,, no la Laurea dopo aver fatto i suoi studi altrove, si recitano i punti
,, colla solita formula: Superest, ut me convertam ad vos Excellen-
,, tissimos Patres, Præceptoresque meos humanissimos &c. sì perchè vi
,, ha chi crede, che il Sig. Bellini ivi ciò dicesse per Ironia, giacchè vo-
,, leva porre in confronto di quella del Sig. Marchetti la sua dimostra-
,, zione del momento de' Gravi, acciò dagl' intendenti si giudicasse qual
,, fosse veramente più da maestro, o la sua, o quella di chi lo aveva
,, spacciato per suo scolare; e sì finalmente perchè tutto il magistero, che
,, può legittimamente pretendere il Sig. Marchetti sopra il Bellini, si ri-
,, duce a questo, che essendo stato questi raccomandato, come si è detto,
,, alla condotta del Borelli, quando già tra gli scolari suoi più provetti
,, spiccava l' ingegnosissimo nostro avversario; volle il Sig. Alfonso, che
,, per suo esercizio, e per esimere ancora a se stesso una gran parte della
,, fatica, la quale consiste in direzzare i principianti, si spiegassero al
,, Bellini dal Sig. Marchetti le diffinizioni, gli assiomi e le prime ele-
,, mentari proposizioni d' Euclide, fino a tanto che lo arrivasse, e tutti
,, due unitamente proseguissero poi sotto la sua direzione gli studi delle
,, altre parti della Matematica; per la qual cosa fu il Bellini prima
,, Discepolo, e poi Condiscepolo del Sig. Marchetti, appunto come egli nel-
,, la sua Prefazione asserì: non essendo per altro verisimile, che dopo a-
,, vere il Sig. Marchetti ottenuta la Cattedra di Loica, il Bellini si met-
,, tesse da capo a fare sotto di lui gli studi della Filosofia, già secondo
,, il metodo d' Aristotele studiata nelle scuole di Firenze, o a rivedere
,, gli elementi Geometrici, ne' quali era già stato introdotto, avanti che
,, il Sig. Marchetti si addottorasse.

,, Per tacere, dice, di tutto ciò, che secondo le informazioni a me da-
,, te da chi fu intimo e confidentissimo amico, e commensale del Bellini, po-
,, trebbe opporsi ad un tale attestato del Sig. Marchetti, a me basterà l' os-
,, servare, che circa il Dottore Uliva, a cui tanto francamente vuole il
,, Sig. Antagonista contrastare la gloria d' avere insegnata la Filosofia al
,, Bellini; abbiamo un' autentica prova di ciò, che non senza gran fonda-
,, mento fu asserito e dall' Oratore nell' Accademia della Crusca, e dallo
,, Storico nelle vite degli Arcadi, e da' Sigg. Giornalisti di Venezia nel To-
,, mo II. Ed è una fede distesa da chi fu sotto il medesimo Dottore Oliva
,, condiscepolo del Bellini, e vide, ed ebbe fra mano gli scritti di Filosofia
,, dettati a questi da quegli. Il Testimonio non può essere più irrefragabile,
,, e basta dire, che fu il Sig. Vincenzio d' Ambra Gentiluomo Fiorenti-
,, no, d' integerrimi costumi, e di singolar dottrina dotato, e sopratutto
,, insigne amatore, e fautore delle matematiche scienze, il quale prima
,, di morire ci lasciò il seguente attestato per nostra informazione, e per
,, disinganno di chi ha creduto diversamente. Nella state del 1665. il
,, Dottore Antonio Uliva Lettore di Medicina in Pisa leggeva, e spie-
,, gava al Dottor Lorenzo Bellini il Gassendo, e più attentamente di-
,, chiarava anche appresso le Opere tutte del Galileo, contenute nelle
,, Galleggianti, Saggiatore, Dialoghi della Resistenza de' solidi ec. abi-
,, tante allora il detto Uliva nel Palazzo de' Pitti, dove il Serenissimo
,, Gran

„ Gran Duca *Ferdinando Secondo* gli avea concesse alcune stanze, corrispondenti per la scala a chiocciola, che scende nel piccolo Cortiletto per la parte di Boboli, e quivi veniva il detto Sig. *Bellini*, e spesse volte v'interveniva *Vincenzio d'Ambra*, siccome rade volte il Sig. Conte *Girolamo Rabatta:* e questa scuola perseverò per tutto l'anno 1666. e 67. ancora; ma però in diverso luogo, cioè in due Case, poste in Borgo S. Friano, che corrispondono adesso dirimpetto alla Fabbrica de'PP. di Cestello, che allora tenne a pigione una dopo l'altra, il prenominato *Vliva*, il quale nell'ultimo anno spiegò una sua propria Filosofia, e dettò al medesimo *Bellini*, dal di cui manoscritto ricopiò di propria mano l'*Ambra* predetto, appresso del quale si conserva tuttavia manoscritta, consistente in circa 20. fogli: venendo altresì a sentirla dettare e spiegare il Signor Marchese *Folco Renuccini*. Al principio di Dicembre 1667. andando a Roma l'*Vliva*, carteggiava continuamente col *Bellini*, e questi usava di chiamarlo nelle inscrizioni delle lettere amatissimo amico, e maestro; corrispondente detto titolo a quanto spesse volte esprimeva in voce colla protesta di avere imparato moltissimo da' documenti, e discorsi del Sig. *Vliva*, ricevuti, e sentiti dalla sua pratica, e conversazione. Fra le dette lettere ce n'è fra le altre una originale, presentemente in mano a N. N. consistente in tre fogli, per cui communica esattissimamente al *Bellini* il principio, progresso, e fine di tutta l'ultima malattia di D. *Tommaso Rospigliosi* Nipote di *Clemente IX.* ragguagliandolo insieme del modo, regola, e ordine di curarlo, per sentirne il prudentissimo parere, e sentimento suo, per consolarsi forse di tutto il suo operato, il quale per avere avuto l'infelice successo della morte, vi furono molti, che si valsero di questa tragica congiuntura per calunniarlo ec.

„ *Dalla quale attestazione vestita da tante, e sì particolari circostanze abbiamo, che non solo il Sig.* Oliva *ammaestrò il* Bellini *in Pisa, come disse lo scrittore della sua vita, e dopo di questi il Compilatore de' Giornali Veneti: ma che seguitava ad essere il* Bellini *scolare del medesimo* Oliva *ancora le vacanze in Firenze: e di più ancora, dopo essere addottorato, ed avere già ottenuta la Cattedra in Pisa, non si sdegnava di approfittarsi degl' insegnamenti di un tanto maestro, e con profonda umiltà andava a pigliare lezione da lui, non meno che gli altri semplici scolari. Onde l'autore dell' Orazione fatta in sua lode all' Accademia della Crusca, il quale si protestò pure di* nulla aver detto in tutto il discorso, che, o colla sincera, e veridica relazione dei familiari colloqui, o colla riprova dei fatti, o col riscontro oculare delle sentenze, che spartamente si leggono nelle Opere del *Bellini*, non ne potesse recare un solenne attestato, *non sarà da ritonvenirsi di menzognero, se asserì frantamente, che il suddetto* Bellini dal feracissimo genio dell'Oliva, la rara felicità dell'inventare apprendesse, siccome dal maturo senno dell' altro il metodo rigoroso del dimostrare. *La qual verità mi viene replicatamente contestata, ancora dopo la contraria testimonianza del Sig.* Marchetti, *da quel desso, che fino dal mese di Novembre* 1674: *cominciò, e seguitò per mol-*

„ *to*

„ to tempo ad esser commensale del Sig. Bellini, e fu sempre suo intimo, „ e familiarissimo amico, scrivendo, che quando il bisogno lo richiedesse, non si asterrebbe di giurare in parola di Cavaliere, che l'istesso „ Sig. Bellini gli avesse confessato, e ratificato più volte a bocca, e „ con sentimenti di sincerissima gratitudine protestatosi, che quanto „ sotto la disciplina del Borelli se gli era perfezionata la mente nell' „ arte severissima del dimostrare, altrettanto aveva appreso dalla mente vastissima dell' Vliva la fecondità, e la prontezza dell'inventare. „ Aggiungendo ancora di vantaggio essergli stato detto dal Bellini più „ volte a bocca, che andava a pigliar lezione dall' Oliva in Pisa, e che „ questo seguiva la mattina in ora assai tarda, perchè l'Vliva veniva „ a leggere in Pisa regolarmente, sol quando vi si portava la Corte: „ ed essendo obbligato a passar molte ore di notte in Camera del Serenissimo Ferdinando II. il quale fin tanto che non si era coricato „ nel letto, non era solito licenziarlo, per non defraudare il suo „ corpo di un moderato riposo, non poteva levarsi se non poco avanti all'ora di mezzo giorno: e gli scolari, trai quali esso Bellini, „ lo stavano attendendo a terreno; e così egli non ancora affatto svegliato, nè del tutto vestito de' suoi abiti ordinari, scendendo abbasso dettava senza ordine, e senza metodo varie lezioni sopra varie „ materie, tutte però ripiene di una profondissima scienza delle cose „ naturali, e di altre nobilissime peregrine speculazioni.

„ *Da tanti riscontri può il mio dottissimo avversario accorgersi di esser stato tradito dalla sua memoria, o dalle informazioni poco accurate, nell' asserire così francamente, che l'* Vliva non facesse Mai figura di maestro del Sig. Bellini. *Ed insieme si consoleranno i Gentilissimi Giornalisti di Venezia di avere esposto ciò, che era verissimo, „ nell'impegnarsi a dire il* Bellini *scolare del* Borelli, *e dell'* Vliva, *e non „ averanno occasione di temere di doversi in ciò per la terza volta ritrattare, o correggere: se pure non volessero accrescere il numero de' „ maestri di quel grand' uomo, col nominare in terzo il famosissimo „ Sig.* Francesco Redi, *come con tutta ragione potrebbero, giacchè sotto „ la disciplina di così rinomato soggetto si protesta assai seriamente il medesimo* Bellini *di avere appresa l'arte del medicare: il che si può vedere nel libro* de Vrinis, *che egli stampò, e con una sua Lettera in „ modo di Dedicatoria indirizzò per segno di sua gratitudine al medesimo* Redi, *dicendo* = Francisco Redi Patritio Arretino, viro gravissimo, amicissimoque, & in medicina facienda Præceptori suo amantissimo. Laurentius Bellini bene agere. Ago tecum liberaliter, „ Præceptor optime &c. *Il che tutto sia detto a gloria della verità, nulla „ per altro importandomi questo interesse, nè giovando, o pregiudicando „ punto alla mia causa, che l'* Vliva, o il Marchetti, o il Redi, *o qualsivoglia altro facesse figura di maestro al* Bellini; *ma solamente perchè „ soffrir non posso di vedere dissimularsi con tanto artificio, anzi opprimersi, e seppellirsi que' lumi più vivi, co' quali poteva illustrarsi la „ storia letteraria: ed altri molto ambigui, improprii, ed oscuri barlumi in loro vece surrogarsi per qualche debolissimo reflesso di gloria, che „ altri spera quindi a suo profitto derivare.*

El-

Ella perdonerà, se le ho recato sì lungo tedio col riportare un lunghissimo passo della risposta apologetica del P. *Grandi*, ma la necessità di provarle la verità della proposizione da me avanzatale, mi ha indotto a procedere in questa guisa; andiamo ora avanti, e passiamo ad altro.

Io non so per vero dire da quali fonti, da quali memorie, e da quali documenti fortificata, ella abbia asserito, che il Padre suo dopo aver fatto passaggio dalla Cattedra di Loicala quella di Filosofia quell' Eroe fosse (1) „ *che per render libero il Pisano studio dalla gravosa antichissima servitù di non si discostare giammai dall' autorità di Aristotele, con petto forte scotendo l' antico giogo, ben sovente frammischiò nelle Lezioni di Cattedra, nei Circoli, e nei famigliari discorsi le cose sperimentali, unica sorgente per rinvenire nella Filosofia i misteri più reconditi della natura* „. Da ciò che ella dice, pare che supponga, che quanti Filosofi avanti il Padre suo nella Pisana Università la Filosofia spiegarono, fossero Peripatetici, tirandosene per conseguenza, che in quel celebre Studio antecedentemente ad esso non vi fossero stati altri, che avessero in stima la Filosofia di Platone, di Democrito, o d' Epicuro, come di quest' ultimo si dice, che abbia fatto il Sig. *Alessandro Marchetti*. Ed inoltre coloro, che la vita di *Galileo Galilei* hanno letto, così facilmente non le accorderanno, che il di lei Genitore fosse il primo a framischiare nelle Lezioni di Cattedra, e nei Circoli le cose sperimentali; poichè sappiamo, e leggesi nella vita di *Galileo Galilei* premessa alle Opere sue nell' Edizione di Padova pag. LIV. quanto appresso „ *Ed allora con grande sconcerto di tutti i Filosofi, furon da esso convinte di falsità per mezzo di esperienze, e con salde dimostrazioni e discorsi, moltissime conclusioni dell' istesso* Aristotele *intorno alla materia del moto fino a quel tempo state tenute per chiarissime, e indubitabili, come tra le altre, che le velocità de' mobili dell' istessa materia, disugualmente gravi, movendosi per un istesso mezzo, non conservano altrimenti la proporzione delle gravità loro assolute, assegnata loro da Aristotele, anzi che si muovono tutti con pari velocità, dimostrando ciò con replicate esperienze, fatte dall' altezza del Campanile di Pisa, con intervento degli altri Lettori, e Filosofi, e di tutta la scolaresca* „. Dunque da questo si deduce, che avanti *Alessandro Marchetti* trovossi il *Galileo* Lettore nell' Università Pisana, che di scuotere il giogo di *Aristotele* con maggior fondamento cercava, e con più concludenti, e note esperienze di quel che abbia preteso fare in avvenire alcun altro. Nè solo trovo il *Galileo* (2) aver fatto esperimenti avanti il Padre suo, ed avere ragionato, dirò in certo modo coll' esperienze Teoriche, cioè colle dimostrazioni Mattematiche mischiate colla

D Fi-

(1) Vita d' *Alessandro Marchetti* scritta dal Sig. *Avvocato Francesco* di lui figlio *pag* 23.

(2) Ancora il P. *Benedetto Castelli* insegnò in Pisa Filosofia non Peripatetica, come si ricava da alcune Lettere esistenti nella mia Libreria.

Fisica; ma ancora simil cosa praticò *Niccolò Aggiunti* del Borgo a S. Sepolcro, e Lettore di Mattematica nello Studio Pisano, il quale in una sua Lettera scritta a *Galileo Galilei* suo maestro, ed esistente in un volume di Lettere, che ritrovasi nella mia Libreria T. A. I. pag. 14. dopo altre cose dice quanto appresso „ *Dopo la solita lezione di Geometrìa ho cominciato a proporre, e risolvere qualche Problema Fisico, la qual cosa a chi dà gusto, a chi disgusto, ed a chi nè l'une, nè l'altro, secondo che altri è intelligente, altri maligno, altri balordo. Ma io de' balordi non ne tengo conto; i maligni VS. non dubiti, quando mi viene il taglio, che io non gli staffili; Vedrà VS. le mie postlezioni al ritorno, che farò. Gl' intelligenti son quegli, che io stimo, a' quali per soddisfare, non cesso di affatigarmi, e fin quì le mie fatiche non sono state vane. Molti a mia persuasione, e fedele, & ingenua scorta alla via del buono, e vero mode di studiare si sono apostatati, chi dal Peripateticisme, e chi dall' Iustinianismo* „ Il medesimo *Aggiunti* nell'istesso Tomo segnato A. I. *a* 24. *t*°. in una sua lettera in data di Pisa nel dì primo Febbraio 1633. scrive quanto segue „ *Adesso vo ogni dì esercitando uno scolare da S. Gimignano, quale ha da sostenere quest' anno conclusioni pubbliche, e disegna voler difendere in Filosofia solo conclusioni cavate dalle Opere di VS. e perchè ce ne saranno delle cavate dai Dialoghi, ma però in materia non attenente al moto della Terra, se a VS. venisse fatto di leggere quella porcheriola del* Chiaramonti, *e nel leggere di notare qualche risposta a qualcuna di quelle difficoltà, che egli mosse contro di lei, averemmo per favere, che ella ce le mandasse: perchè già abbiamo ordito di voler subernare uno, che argomentando porti le difficoltà del Chiaramonti, e il sostenente gli risponda, e mostri le fallacie* „. Da ciò VS. Illustrissima comprenderà, che avanti *Alessandro Marchetti* sono stati ancora degli scolari, i quali hanno sostenuto Conclusioni, e Tesi pubbliche non secondo la Dottrina di *Aristotele*, ma bensì del *Galileo*, obbligandoci ciò a necessariamente supporre, che se v' erano scolari, i quali sostenessero Conclusioni di Fisica moderna, conseguentemente si trovassero Professori, i quali dessero precetti da apprenderla; altrimenti bisognerebbe fare un altro supposto di poco decoro per i Lettori di quel tempo, cioè che li scolari nella Fisica moderna, e i maestri soltanto nella Peripatetica fossero versati, e che i discepoli istessi le lezioni de' maestri Aristotelici non istudiassero, ma bensì le disprezzassero apparando una più fondamentale scienza ne' libri già stampati. Io credo poi, che ella farà molto conto di questa testimonianza dell' *Aggiunti*, supponendola io versata nella Storia Letteraria universale, e particolarmente della nostra Toscana, e che in conseguenza sia a Lei notissimo esservi di questo dotto personaggio un' Orazione latina fatta nell' Vniversità di Pisa intitolata: *Oratio de Mathematica laudibus*, ed impressa in Roma dal *Mascardi* l'anno 1627. di esso altro alla pubblica luce non essendovi, perchè in età assai giovenile passò all' altra vita, e non ebbe tempo di pubblicare molte altre belle Opere da esso fatte, le quali originali trovansi nella mia Libreria, e tra esse evvi un libro di Problemi vari Geometrici e Fisici, un Poema latino de *Turbine*, un libretto intitolato

De

De cognoscenda historia Opusculum, ed una lettera, o piuttosto satira contro *Gaudenzio Paganino*; e se ella vuol saper meglio chi fosse costui, legga l'Orazione funebre fattali dal Dottore *Antonio Pieralli* Rettore della Sapienza di Pisa, e Professore di Lettere umane in quella Vniversità.

Egli era poi necessario, che, quando scrive a pag. 23. d'avere *Alessandro Marchetti* „ introdotta nel Pisano Liceo la nuova Filosofia „ ella accennasse di qual sistema ella era; poichè è voce comune, che il suo metodo fosse conforme ai Dogmi di Epicuro, e di ciò evvene riscontro in un Libretto intitolato Antilunario ec. (1) sotto nome finto di *Niccolò Ripardieri*, che in realtà era il P. *Grandi*, il quale scrisse questo piacevol libretto contro un Lunario, che il Savissimo suo Genitore pubblicò sotto nome del Canonico *Pier Leonardo Ricci* da Empoli, e a pag. 77. di questo grazioso Antilunario leggesi

„ Fin dall'Indica Teti al mar d'Atlante
„ Filosofia del Marchetti pag. 9. Nota CLXXVI.

„ *Questa Opera che ora citate* (il P. Grandi scrittore dell'Antilunario parla al Sig. Canonico Ricci preteso autore del Lunario) *non* „ *s'è mai veduta al mondo, e sebbene il mentovato autore* (cioè il Marchetti) *va talora recitandone agli amici qualche squarcio così abbozzato, ella però non è stata mai compita. Nè però è gran danno della* „ *Repubblica letteraria il rimanerne priva, non potendo cotal Filosofia in* „ *versi essere altro, che un rancidume di dogmi Epicurei già divulgati pur* „ *troppo nel suo* Lucrezio, *Opera degna più della luce delle fiamme*, „ *che di quella de' torchi per l'empietà, ed oscenità lasciatevi dentro*, „ *in vece di correggerle almeno con penna cristiana. Comunque però sia*- „ *si, che io me ne rimetto a' più periti ec.*

E' poi noto, e tutti lo sanno, che tanto in vita, che dopo morte del Sig. Marchetti, non furono vedute nella di lui Casa macchine, ed instrumenti, con i quali potesse fare delle esperienze. Nè pretendo, che fosse in obbligo di averli, e di far simil dispendio, poichè la scarsezza del Patrimonio (2), la gran quantità dei figli, che dalla sua Con-

 sor-

(1) *Antilunario. in cui con CC note sacre, astronomiche, e varie si scuoprono. e si emendano alcuni sbagli occorsi nel Lunario stampato in Lucca quest'anno 1711. sotto nome del Canonico Pier Leonardo Ricci da Empoli, Opera di Niccolò Ripardieri Chierico della Pieve di Montopoli Aggiuntavi nel fine una Tavola corretta del levar del Sole, mezzo giorno, e mezza notte, calcolata diligentemente all'elevazione di gradi 43. di Polo più comune per la Toscana. Al merito impareggiabile dell'Illustrissimo Sig. Antonio Magliabechi Bibliotecario dell' A R. di Cosimo III. Gran Duca di Toscana Dublino 1711. appresso Zaccharia Conzati.*

Questo è un ameno, e grazioso Libretto, che per divertimento in breve tempo scrisse il P. Abate *Grandi* per confutare un Lunario, che il Sig *Marchetti* aveva fatto stampare sotto oome del Canonico *Ricci* da Empoli.

(2) Leggasi quanto è scritto a pag. 19. della vita d' *Alessandro Marchetti* scritta dal suo figlio.

ſorte abbondantemente furono meſsi alla luce (1), non gli poteano permettere di entrare in quell'ecceſſivo diſpendio, a cui neceſſariamente biſogna, che ſoccomba chi vuol fare da Chimico, e da Filoſofo ſperimentale. Onde non ſo qual riprova ella poſſa addurre più chiara in contrario, di quella, che ha addotto finora, a fine di perſuadere, che il Padre ſuo faceſſe nella Vniverſità Piſana delle Fiſiche eſperienze. Nè ella per prova di ciò la lettera del *Malpighi*, nè l'altra del *Borelli* dirette al Sig. *Aleſſandro* (2) mi vada allegando, poichè in veruna di eſſe viene dato neppure un minimo indizio, che dal ſuo Genitore foſſero fatte Eſperienze in Cattedra, e nei Circoli (3), ma bensì, che egli frametteva coſe nuove nel leggere, il che potrebbe interpretarſi riſguardo al coſtume, che farà ſtato in quella Vniverſità forſe per qualche piccolo, ed interrotto ſpazio di tempo d'inſegnare la Filoſofia Peripatetica. Benchè il Co. *Carlo Renaldini* di Ancona Filoſofo ordinario nella Vniverſità di Piſa dal 1649. al 1663. per aver principiato, leggendo anteriormente al *Marchetti*, a ſpiegare il *Gaſſendo*, e dichiarare l'Opere del *Galileo* (4) e per eſſere ſtato uno de' principali talenti, che componevano la celebre Accademia del Cimento, ſi può credere, che egli foſſe uno degli Eroi, che procuraſſe di eſimere lo ſtudio Piſano dalla barbarie, e tirannia di dovere aſſoggettare il proprio intendimento alla Peripatetica Dottrina.

Ma per levarla da ogni dubbio, e provarle evidentemente, e con infallibile certezza, che il Padre ſuo non foſſe quell'Eroe, che liberaſſe il Piſano Liceo dall'Ariſtotelica ſervitù, mi permetta, che io le riporti uno ſquarcio di una lunghiſſima lettera ſcritta dal Sig. *Aleſſandro Marchetti* al Sereniſſimo e Reverendiſſimo Sig. Principe Cardinale di Toſcana in data di Empoli ne' 22. Ottobre 1670. con titolo di riſpoſte de' Filoſofi ingenui e ſpaſſionati, falſamente detti Democritici, alle obiezioni, e calunnie de' Peripatetici ec. Nella qual lettera originale eſiſtente nella celebre Libreria *Riccardiana* (5) e nel Codice 37. Plut. II. ordine primo, dopo alquante pagine leggeſi così.

OBIE-

(1) Leggaſi la citata Vita del *Marchetti* pag 38.

(2) Le due particole di lettere del *Malpighi*, e del *Borelli* riportate dal Sig. *Avvocato Marchetti* a pag 24. della vita di *Aleſſandro Marchetti* niente provano, che eſſo ſia ſtato il primo ad introdurre la nuova Filoſofia nel Piſano Liceo, come faraſſi vedere in appreſſo.

(3) L'*Avvocato Marchetti* nella citata Vita pag 23. aſſeriſce, che ſuo Padre framiſchiava nei Circoli, ed in Cattedra le coſe ſperimentali, e che fu il primo ad introdurre la nuova Filoſofia, ed in prova di ciò riporta due brani di lettere del *Malpighi*, e del *Borelli*, le quali niente provano la ſua aſſerzione.

(4) Ciò ſi ricava da alcune lettere da eſſo ſcritte al *Viviani*, nelle quali lo avviſa, che alle Lezioni private ſpiegava agli ſcolari le Opere del *Galileo*.

(5) I Sigg. Marcheſi *Riccardi* ſono gli unici tra quei nobili, che poſſeggono in Firenze le Biblioteche, a tenere aperta la propria a diſpoſizione del pubblico, e perciò ſono aſſai commendabili avendo voluto moſtrare la generoſità ancora in queſto, e la ſplendidezza loro nell'aver preſo al ſervizio in qualità di Bibliotecario con un generoſo ſtipendio il celebre Sig. Dott. *Gio. Lami*.

OBIEZIONE 3ª. (1)

Essere stato il detto statuto (di spiegare Aristotele*) fin quì inviolabilmente osservato, siccome si osserva ancora in tutte le altre Vniversità d' Italia.*

RISPOSTA III. (2)

Esser falso, che il detto statuto si sia osservato sempre fin quì, e si osservi generalmente in tutti gli altri Studi d' Italia, poichè e in Padova, e in Bologna, e in Napoli, e in Messina sono stati, e sono ancora de' Filosofi, e de' Medici ingenui, e liberi; ma falsissimo, che ciò si sia fatto nella nostra Vniversità in altra guisa, che nella sopra da me contata, poichè per tacere, che fino dai tempi del famosissimo, e gloriosissimo Galileo, *è stato nello studio qualcuno partigiano di quel grande uomo, e in conseguenza contrario in molte cose ai pareri di* Aristotile *ec.*

Dal qual documento si tira una vera, ed indubitata conseguenza diametralmente opposta alla verità della proposizione da lei avanzata a p. 23. il che voglio supporre essere accaduto, per mancanza di veridiche, e sincere memorie, equivocamente esposte, nell' interpretazioni delle quali (come a tanti altri valenti storici è accaduto) ella si sia ingannata.

E perchè VS. Illustriss. non resti ulteriormente distratta, leggendo sì prolissa lettera, dalle sue più serie occupazioni, penso di por fine alla medesima, riferbandomi in altro ordinario ad inviarle la seconda, la quale sarò certo, che con maggior piacere della presente sarà letta, perchè in essa contengonsi riprove chiare, e certissime della verità del fatto istorico da lei controversomi. Intanto ella abbia la bontà di scusare la mia lunghezza, e mi creda

Di VS. Illustriss.

Montebuiano 7. Novembre 1758.

Devotissimo Servitore
Gio. Battista Clemente Nelli.

LET-

(1) Queste obiezioni si crede, che siano del Dottore *Moniglia*, il quale accusava il *Marchetti* d' insegnare nel Pisano Studio una Filosofia non secondo i Precetti d' *Aristotele*, ma di *Democrito* o vogliam dire di *Epicuro*.

(2) Questa risposta è del Sig. *Alessandro Marchetti*, nella quale fa vedere ad evidenza non essere stato il primo ad insegnar Filosofia nello Studio Pisano differente da quella di *Aristotele*.

LETTERA SECONDA

AL SIG. AVVOCATO

FRANCESCO MARCHETTI



Illustrifs. Sig. Sig. e Pad. Colend.

§. I.

IL credito non già di qualche eccellenza, ma di una semplice, e comune bontà di vita, ed onoratezza d'illibati costumi, è necessario, che noi non solamente colle opere meritiamo, ma ancora con ogni diligenza, e premura ci conserviamo, essendo esso la base principale, su di cui è fondata l'umana società: laonde per evitare il giusto biasimo, che dal disprezzo di tal qualità mi verrebbe, da cui non saria capace di salvarmi la rettitudine delle mie operazioni, e pensieri, i quali ho sempre cercato di conformare alle più strette regole dell'onestà, sono stato costretto per pura necessità ad intraprendere con tutto il vigore la presente difesa per rispondere a quanto VS. Illustrissima avanzò nel Libretto suo contro la persona mia tacciandomi per uno scrittore di fatti non veri. Se ella addirittura non avesse attaccata la mia reputazione, ma con principj di cristiana moderazione avesse piuttosto voluto supporre, che non la risoluzione di avanzare falsità, ma l'essermi troppo fidato di ciò, che dal Reverendissimo P. Abate *Guido Grandi* nella sua Risposta apologetica era stato con alcuni documenti accennato, ed essermi nell'interpretazione de' medesimi ingannato, e questo mi avesse indotto ad affermar quel che a lei era dispiaciuto, ciò pazientemente averei sofferto, poichè pur troppo mi è noto, che ogni vivente ad errare è sottoposto. Ma l'aver ella scritto in maniera da far credere ad ognuno, aver io inventato a capriccio un fatto istorico, e per mezzo di esso con verun stabile fondamento avere avanzata una giudiciale proposizione contro il di lei degnissimo Genitore, apertamente l'onoratezza mia appresso al mondo tutto distrugge; la quale essendo io tenuto quanto la vita istessa a difendere, ella senza passione riflettendo, converrà non aver giusto motivo di querela contro di me, se da lei costretto, per difender l'onor mio, e provare ciò, che ella ha per le pubbliche stampe affermato essere falsità ed impostura, alcuni anecdoti porti non troppo al Padre suo favorevoli, a' quali venendo, ed ogni soverchia prolissità evitando, senza scrupolosamente seguire pagina per pagina il suo libro, come feci nella mia prima Lettera, ma secondo in acconcio verrà portandone i passaggi, dimostrerolle il Sig. *Alessan-*

san-

sandro Marchetti essere stato mediocre Geometra; e che il Libro *de Resistentia solidorum* non era suo, ma bensì di *Giovanni Alfonso Borelli*; e nel medesimo tempo per provare il mio assunto permetterammi, che presenti al pubblico un giusto, ed imparziale esame di alcune Operette del prefato suo Genitore, al quale dando incominciamento premetterò, che si vide esposto al Pubblico per mezzo delle stampe nell'anno 1674. un Libretto in 12. di pagine 22. in cui il Sig. *Marchetti* nel Frontespizio chiama le quattro proposizioni componenti il suo grande opuscolo *Fundamenta universæ scientiæ de motu uniformiter accelerato a Galileo Galilei primum jacta, ab Evangelista Torricellio, aliisque celeberrimis Mathematicis confirmata; nunc vero demum evidentibus demonstrationibus stabilita ab Alexandro Marchetti &c.* (1). Ma io direi, che questi non fossero gl'interi fondamenti di questa scienza, poichè vi manca quel principalissimo posto dal *Galileo* della definizione del moto accelerato (2) e gli altri due della prima, e della seconda proposizione del trattato del *Galileo*, sopra i quali tutti si fabbrica il restante di tale scienza.

Delle medesime proposizioni dice poi il *Marchetti* = *nunc vero demum evidentibus demonstrationibus stabilita*. = Ma da quanto dirò a basso potrebbero da taluno chiamarsi con attributi forse più propri.

NEL PROEMIO AL LETTORE.

Appresso più con animo artifizioso, che affettuoso celebra con epiteti di *Maximus, admirabilis, ac toto orbe celeberrimus* il *Galileo*, e di *eximius vir* il *Torricelli*, e ciò per farsi letto alle lodi, che egli stima di meritarvi assai più di quelli, da chi passando avanti in leggere il suo Proemio sente poi, che = *jecit hac memoratus Galileus, at (dicam libere id quod sentio) non satis firma &c.* con quel che segue; *& idipsum fecerat Torricellius, aliique etiam tentarunt, sed quorum nullus, nisi me opinio fallat, exacte præstitit, omnes namque satis quidem probabiliter ratiocinati sunt, sed necessarias, & quales decuit vere Geometricas demonstrationes nemo exhibuit*.

Gran ventura sarebbe stata dunque la nostra, se dopo che Soggetti così insigni solamente con probabilità raziocinarono, in quei tempi fosse scappato fuora il Sig. Dottore *Alessandro Marchetti* maggior di essi, che le stesse conclusioni Meccaniche con dimostrazioni veramente Geometriche confermasse; sebbene mi credeva, che quelle non si potessero provare senza progressi però Geometrici, come pure fecero *Archimede*, *Galileo*, *Luca Valerio*, il *Torricelli*, e tutti gli altri trattanti di simili materie. Ma vedremo quello, che al di lei Genitore riuscisse.. In-

(1) Questo libro contiene pag. 22. in 12 tra il Frontespizio, Prefazione, e Proposizioni meccaniche, ed è stampato in Pisa dal *Ferretti* l'anno 1674.

(2) *Galileo*. Discorsi e Dimostrazioni Matematiche intorno a due nuove scienze pag. 156. Edizione di Leida 1638.

Intanto esso come dir si suole, parve, che facesse l'Indiano, mostrando, non avere allora veduto quel che sopra di ciò aveva scritto il maraviglioso ingegno di *Cristiano Ugenio* nell' Opera intitolata *Horologium Oscillatorium* stampata in Parigi l'anno 1673. (1) cioè un anno avanti all' Opuscolo del *Marchetti*.

Egli promesse poi, se tali fondamenti gli venivano approvati una fabbrica sopra di essi da resistere ad ogni macchina avversa. Ne verrebbe adunque, che se ne' fondamenti si scoprissero vizi, la fabbrica potrebbe facilmente venire scossa, e demolita, anzichè ella da se medesima cadesse; ma egli ha avuto fortuna, che detti fondamenti sono stabili per essere stati bastantemente provati tali, prima di ogni altro dal *Galileo*, come si può vedere nelle varie edizioni delle sue Opere, e poi dal *Torricelli*, senza avere notizie del modo del *Galileo*, come egli dice a fac. 98. del suo libro del moto, e dipoi dall'*Ugenio* con progresso ingegnosissimo; onde essendo veri, stabili, e sicuri tali fondamenti per tante vie confermati, non fece gran cosa, chi avendoci fabbricato sopra, operò senza temere la rovina; ma ben dovea saperne grado al suo primo architetto, ed agli altri, che i disegni di quello seguitarono con averli perfezionati piuttosto, che guastati, come forse al di lei Genitore sortì di fare, il quale continova nel suo Proemio col promettersi di fare gran cose, ma per non tenere egli più a tedio il Lettore in mantenergli le cose di maggior momento da lui promesse viene alla

PRIMA PROPOSIZIONE.

I momenti del medesimo grave sopra piani eguali, ma disegualmente inclinati sopra l'orizonte, sono tra di loro come i perpendicoli dall' estremità di essi tirati sopra il medesimo orizonte (2).

Questa la propose, e dimostrò prima di ogni altro a me noto il *Galileo* in quel suo breve, e dotto trattato della scienza Meccanica, che sino circa il 1585. dettò per i suoi scolari di Padova, e che durò per più di 60. anni ad andare in volta manoscritto per le mani di ogni Italiano, ed Oltramontano; che però più d'uno di questi se ne fece onore, e si valse con le stampe delle cose in quei tempi più nuove spiegate in esso trattato, il quale poi fu stampato a Ravenna, sebben fosse prima anche in Francia dal P. *Mersenne* pubblicato, e dipoi a Bologna nel 1656. (3) ed in Firenze nel 1720. ed in ultimo a Padova

(1) Dei Libri dell'*Ugenio* intitolati *Horologium Oscillatorium*, stampati un anno avanti l'Opuscolo del Sig *Marchetti*, diversi mesi innanzi, che esso pubblicasse tal sua fatica, pervennero in Pisa più esemplari ad un Libraio. E'probabile che li vedesse il Sig. *Marchetti*, ma ciò sicuramente non si asserisce.

(2) *Marchetti pag.* 9. *momenta ejusdem ponderis supra diversas planorum inclinationes eam inter se habent rationem, quam perpendiculares Horizonti demissa a sublimibus eorumdem planorum punctis, aequalesque ex ipsis longitudines abscindentibus.*

(3) L'Edizione delle Opere del *Galileo* fatta a Bologna nel 1656. naturalmente

va nel 1744. con tutte le Opere del medesimo *Galileo*, dopo di cui la dimostrò ancora il *Torricelli* nella sua III. Proposizione in tempo, che questi per quanto io argumento dal suo schietto parlare, non aveva ancora notizia del detto trattato del *Galileo* (1). Venne allora fuora il Sig. *Marchetti*, e si accinse all'impresa di supplire col proprio ingegno alle difettose dimostrazioni di questi due da esso creduti meschini Geometri, e vantasi in questa sua Operetta di provarle geometricamente, e con stabilità da poter sostenere un intero mondo.

Il suo nuovo metodo, o per dir meglio artifizio consiste, come ella può vedere, nell'essersi voluto valere nascosamente dell'altrui materiale, e vestirsi con abito un poco contraffatto del *Torricelli*; perciò penso, che facilmente sarà stato da chiunque riconosciuto, e che con tal plagio, ed abito, da esso malamente addossatosi, si esponesse fin d'allora perpetuamente alla censura degli uomini intelligenti.

Provò il *Torricelli* dopo la sua seconda proposizione (2) un Lemma senza sapere, come dissi, che il *Galileo* l'aveva già dimostrato in quelle Meccaniche, e con tal Lemma provò anco altrimenti la medesima Proposizione II. che pure dal *Galileo* era stata dedotta, come Corollario della sua. E di più l'istesso *Torricelli* cavò quell'altro bel corollario, che i momenti di una sfera grave sopra piani diversamente elevati sono fra loro come le corde orizontali, che dal contatto del Cerchio massimo verticale col piano predetto si applicano in esso Cerchio.

Il Sig. *Alessandro* adunque si accorse, che qual proporzione ha il doppio al doppio, tale ha la metà alla metà, tacque di avere avuto questo lume dal *Torricelli*, e cheto cheto se ne valse come di cosa peregrina sovvenuta a lui; ma che? Esso non si avvide poi di applicare male questa proprietà alla sua proposizione generale di ogni grave, nè di mancare all'obbligo di buon Geometra, che è di provare per mezzi adattabili a tutti i casi, ed a tutte le figure quello, che egli medesimo promise in essa Proposizione, e che gli altri hanno dimostrato universalmente, e senza ristringersi alla sola sfera, posata ora sull'uno, ed ora sull'altro piano; sebbene se egli intese così, se gli può anco ammettere per fargli qualche servizio.

E' vero sopra la sua figura (*Fig. I. e II.*), che il momento del peso *G* sopra il piano *CA* al momento del *G* sopra *DA* sta come la mezza corda *LI* alla mezza *MK*, come insegnò il *Torricelli* nella Figura della sfera, ed inoltre dico per fare al Sig. *Marchetti* la dimostrazione più universale, che la proposizione è vera ancora in tutte le sorte di figure solide, purchè quella medesima figura, di cui si esamina il momento, o le due figure di egual peso posino sopra i piani in tal modo, che toccando o in un punto, o in un piano, come si vuole, le perpendicolari, che dal suo centro di gravità cadono su i piani inclinati, siano eguali tra

E di

te nell'anno 1676 il Sig *Marchetti* la doveva aver letta, e veduta.

(1) Vedasi il *Torricelli* in lib. I. *de motu* *Gravium naturaliter descendentium* pagin 104 *& seqq*

(2) *Torricelli loc. cit. Prop. II. pag.* 101.

di loro, come si riconosce subito dalla descritta figura (*Fig. III. e IV.*), dove per esempio m'immagino sul piano *AC* una sferoide, e sul piano *AD* un cilindro, o altra benchè irregolare figura, e tra di loro di egual peso, nelle quali figure se i perpendicoli *HI*, *HK* saranno eguali, sempre le orizontali *IL*, *KM* rappresenteranno i momenti di essi gravi eguali, come si cava dalla similitudine de' Triangoli, sì in questa figura, come in quella dell'autore, cosa che questi forse non conobbe, e però si valse della sola sfera, per la quale non è gran fatto, che la sua dimostrazione cammini, avendo essa per necessità detti perpendicoli sempre eguali, per essere semidiametri di sfere eguali, o della medesima sfera; ma l'aver proposto in universale per ogni figura, e dimostrarlo poi per la sola sfera, è grandissimo difetto da non si perdonare di leggiero a chi volle fare il critico a' gran maestri.

Ma che poi sia vero, che quel mezzo tenuto dal Sig. *Marchetti* di considerare quel contatto come sostegni, e quel semidiametro, come leva, non è nè universale, nè sicuro, anzi è falso. Osservisi, che se il grave fusse di figura per esempio di una sferoide, or posata sopra il piano con la cima dell'asse maggiore eretto nel piano inclinato, ed ora con la cima dell'asse minore standoli a perpendicolo, non si averebbe sopra momenti eguali, poichè le dette leve, cioè i semiassi, dall'estremità de' quali pende il medesimo grave sono tra di loro diseguali, e pigliando anco sfere, come nell'esempio proposto dal Sig. *Marchetti*, ma che sieno diseguali, i momenti loro sarebbero in quadruplicata ragione de' diametri.

Quì potrebbe dirsi in difesa dell'Autore, che un peso di qualunque figura può il Geometra Meccanico figurarselo ridotto in una perfetta sfera, siccome due solidi di egual peso, e d'ineguale gravità in specie può figurarseli ridotti di una medesima specie, e però di egual mole, e soggiugnere, che tanto momento ha un grave di dieci libbre di una figura, quanto di un'altra posto nel medesimo piano, e tanto di piombo, che di legno. Ma se di tutte queste cose ne avesse dato qualche motto, non averei difficoltà di ammettergliene, purchè non si fosse rivestito di quel di altri, e non se ne fosse fatto bello con solo arrovesciarlo, o mutarli la guarnizione. Ma fortuna, che il *Torricelli* è stato sempre conosciuto quà, e fuori di quà.

Segue nello scolio, e per altra via (col valersi però dell'istesso mezzo di leve, e sostegni) pretese mostrare la medesima conclusione diversamente, ma non già con troppa felicità. Si messe in mazzo con *Aristotele*, e con *Archimede*, facendosi dimostratore anch'esso in più maniere di quello oramai vulgato, ma fondamentale principio delle Equiponderanti, e vi fece una lunga, ed intrigata dimostrazione da spedirsi con maggior brevità.

Nel medesimo scolio passa a provare in altro terzo modo detta conclusione per via di un Teorema, di cui egli dice *pradivite illo, & maioribus nostris prorsus ignoto Theoremate, quod nos olim, & primi invenimus*, con altri simili vantamenti, ed è, che i momenti de' gravi hanno tra loro proporzione composta delle proporzioni delle distanze, e de' pesi: cosa invero, che fa stupire, sentendo, e vedendo, che con-
tan-

tanta animosità il di lei Genitore si facesse primo inventore, e dimostratore di questo Teorema noto allora tante diecine di anni, se non centinaia avanti ad esso ad ogni Geometra principiante meccanico, ed anco *ut dicitur vulgo lippis, & tonsoribus*. Il primo a mia notizia, che si valesse di esso fu il *Galileo*, come veder si puo nel libro delle resistenze, o Dialoghi ec. fac. 136. edizione di Leida. Il secondo fu Giovanni *Antonio Rocca* scolare del *Cavalerio*, che se ne servì in quel Lemma riferito (con tanta ingenuità, e tante proteste, e prima, e dopo che tal Lemma non è suo) dal *Torricelli* pag. 76. della quadratura della Parabola. Il terzo fu il *Cavalerio*, che pure come cosa già nota, e d'*Antonio Rocca*, l'inserì nella dimostrazione del medesimo Lemma, che egli addusse nella terza Esercitazione pag. 231. stampata in Bologna nel 1647. Anzichè il medesimo *Cavalerio* lo dimostra poi ex professo nella sua quinta Esercitazione a pag. 336. per valersene ad altre cose sue.

A tutto ciò VS. Illustrissima mi risponderà in difesa della reputazione del proprio Genitore con le stesse parole da lei usate a pag. 27. del suo eruditissimo Libro, cioè, *ed allora fu, che secondo l'ingenua confessione del suddetto mio Padre esistente in fine della Dedica del suo libretto intitolato:* Septem Problematum Geometrica, & Trigonometrica resolutio: *che per non aver egli di quel tempo veduta l'Opera dell'ingegnosissimo Padre* Bonaventura Cavalieri, *credette di esser egli il primo inventore di tal verità ec.* Ed io a tutto ciò le replicherò colle stesse parole del dottissimo P. Abate D. *Guido Grandi*, il quale nella sua risposta Apologetica Par. I. pag. 30. così ragiona. *Ed in fatti dopo che il Sig.* Vincenzio Viviani *nel Libro della Scienza universale delle proporzioni stampato la prima volta l'anno* 1674. *alzando la cortina scoprì chi fosse il primo a dimostrare quella proposizione meccanica, e felicemente se ne servisse, l'uscir fuori l'anno seguente* 1675. *il Sig.* Marchetti *nel Libro accennato (quantunque egli assai prima ne avea avuto avviso per lettere private dal dottissimo Padre* Stefano de Angelis, *come consta per confessione di lui medesimo) a palesare, che egli a sorte s'incontrò in quel Teorema col* P. Bonaventura Cavalieri *ha più faccia di scusa forzata, che d'ingenua confessione.*

In aggiunta delle sopraddette parole dirò, che al Sig. *Marchetti* con questa sua confessione era impossibile l'esentarsi dalla taccia di plagiario per non potere egli negare di aver letto, venendo ciò a confessare (1) nella prefazione del soprannominato libretto, il *Galileo*, ed il *Torricelli*. La quale scoperta fatta dal Sig. *Viviani* nel Libro delle Proporzioni ec. a pag. 8. e 100. diede motivo, che nell'anno 1676, insorgesse letteraria contesa tra il Padre suo (2) ed il *Viviani*, come ella dice a pag. 40. la quale fu poi sopita dal Sig. *Francesco Redi* con

E 2 van-

(1) Vedasi tutta la prefazione del Libretto del *Marchetti* intitolato *Fundamenta universa scientiæ*.

(2) Vedasi il P. *Grandi* nella risposta Apologetica Par. I. pag. 89. 90.

vantaggio esorbitante pel di lei Genitore, che in qualunque incontro col predetto Sig. *Viviani* sarebbe stato da questo grand'uomo con tutta la facilità, ed agevolezza superato, e depresso. E proseguendo l'esame del Libretto del Sig. *Alessandro Marchetti* dirò, che la

SECONDA PROPOSIZIONE

Fu dimostrata, come ho detto, prima dal *Galileo* in dette Meccaniche manoscritte, e dipoi stampate, ed in appresso dal *Torricelli* in due modi, ed il secondo si conforma assai con quello del *Galileo*. Ma il Marchetti per concludere tal dimostrazione se ne va per la lunga aggiungendo, perturbando, e componendo varie proporzioni, quando in poche parole poteva sbrigarsene con dire. (*Fig. V.*)

Momentum per BD *ad momentum per* FA *vel per* BA *est ut* BC *ad* FG *vel ut* BA *ad* AF *vel ad* BD, *quod erat &c.* (1) Di quì si apprenda la poca felicità del Sig. *Marchetti*, che si credeva saper tanto in Geometria a segno di poter correggere il *Galileo*, ed il *Torricelli*. Ma passiamo ad osservare la

PROPOSIZIONE TERZA.

Questa fu dimostrata prima dal *Galileo*, poi dal *Torricelli* nella Quinta in due modi (2) e dopo di essi la dimostrò l'*Vgenio* nella VII. Ma il Sig. *Alessandro* di lei Genitore per non durare fatica la copiò quasi di peso dalla Prop. IV. del trattato del moto del *Torricelli*, col mutare soltanto le lettere della Figura, senza degnarsi neppure di nominarlo; ed acciò ella non deva prendersi l'incomodo di fare il confronto, ho stimato proprio riportarle quì appresso trascritte le Proposizioni di amendue gli autori tali, e quali elleno si leggono.

Alexandri Marchetti de motu uniformiter accelerato

PROP. III. (Fig. VI.)

Si idem mobile motu uniformiter accelerato ex quiete descendat per duo

Cl. viri Evangelistæ Torricelli de motu Gravium descendentium.

PROP. IV. (Fig. VII.)

Tempora lationum ex quiete per plana eamdem elevationem habentia, sunt

(1) Acciò si veda da chiunque la prolissità del nostro Autore, ecco per saggio la metà della sua II. Proposizione.

Quoniam igitur ut AF, *hoc est* BD *ad* FG, *ita est* AB *ad* BC (*similia enim propter parallelas* BC, FG *sunt triangula* ABC, AFG) *ergo si tam rationi* BD *ad* FG *quam rationi* AB *ad* BC *addatur perturbate communis ratio* CB *ad* BD, *erit ratio composita ex proportionibus* AB *ad* BC, & BC *ad* BD *ratio videlicet* AB *ad* BD, *similis rationi composita ex proportionibus* CB *ad* BD, & BD *ad* FG, *rationi scilicet* BC *ad* FG, *hac est momenti ponderis* E *supra planum* BD *ad momentum eiusdem ponderis* E *supra planum* AB; *Quod erat &c.*

(2) *Torricelli* nel lib. I. *De motu Gravium descend. pag.* 108.

duo plana inaequaliter ad Horizontem inclinata, sed eamdem tamen habentia supra ipsum elevationem, tempora descensuum in eadem ratione erunt, ac eorumdem planorum longitudines.

Esto Horizon AB, *plana autem illi inaequaliter inclinata, sed eandem* CB *supra ipsum habentia elevationem, sint* AC, *&* CD, *ac supra ipsa motu uniformiter accelerato descendat idem mobile ex* C *in* A, *iterumque ex* C *in* D. *Aio tempus descensus per* CA *ad tempus descensus per* CD *in eadem esse ratione, in qua est* AC *ad* CD, *ut* AC *ad* CD, *ita fiat* DC *ad* CE. *Quoniam momentum ejusdem mobilis per* CD *ad momentum per* CA, *hoc est* CE *in eadem est proportione, in qua* AC *ad* CD, DC *videlicet ad* CE, *ergo quo tempore mobile descendit per* CD, *eodem etiam descendet per* CE; *est autem tempus, quo descendit per* CA *ad tempus, quo descendit per* CE *in subdupla proportione ipsius* AC *ad* CE, *ut* AC *scilicet ad* CD; *ergo ut tempus per* CA *ad tempus per* CD, *ita est ipsa* CA *ad* CD. *Quod erat &c.*

sunt homologe, ut longitudines planorum.

Sint plana ab, ac, *eamdem elevationem* ad *habentia. Dico tempus lationis per* ac *ad tempus per* ab *esse ut* ac *ad* ab.

Sit ipsarum ab, ac *tertia Proportionalis* ae. *Momentum ergo in plano* ac, *ad momentum in plano* ab, *est ut* ab *ad* ac (*per secundam huius*) *hoc est ut* ac *ad* ae. *Quare lationes per* ac, ae *temporibus aequalibus absolventur; quandoquidem ita sunt momenta, ut longitudines spatiorum, ponamus jam tempus per* ae, *esse mediam proportionalem* ac. *Erit tempus per* ab *ipsa* ab, *tempus ergo per* ae, *sive per* ac (*nam aequalia tempora sunt*) *est* ac, *& per* ab *est ipsa* ab *&c. quod erat &c.* (1)

Oltre a ciò fu tal particolare le dirò, che si può credere, che il suo Genitore la cavasse dal *Galileo*, come ella può vedere a f. 134. dell'Edizione di Bologna (2) dove è l'aggiunta postuma, poichè il *Torricelli* si scusa, e dichiara di non l'avere veduta, come è da credergli: non ostante il Sig. *Alessandro Marchetti* ardì metterla tra i fondamenti di questa scienza, come da lui solo stabiliti. Ma si esamini finalmente la

PRO-

(1) Vedasi il *Torricelli* nel lib. de *motu Gravium descend. pag* 106. *& seqq.*

(2) *Galileo* Discorsi, e Dimostrazioni mattematiche intorno a due nuove scienze. Bologna pel *Dozza* 1655.

PROPOSIZIONE IV.

Quì la faccenda va peggiorando, poichè ancora questa è trascritta quasi di parola in parola dalla V. del *Torricelli* (1) che pur assai si consa con la postuma del *Galileo*, e non vi è parimente di mutazione altro che le lettere della Figura. E perchè costi a lei, ed a chicchesia la verità irrefragabile del mio asserto, similmente le trascrivo di parola in parola ancora queste due Proposizioni

Alexandri Marchetti de motu uniformiter accelerato &c.

PROP. IV. (Fig. VI.)

Gradus velocitatis eiusdem mobilis supra diversas planorum inclinationes descendentis motu uniformiter accelerato, tunc sunt aquales, cum eorumdem planorum elevationes aquales sunt.

Esto Horizon AB; *plana autem diversimode illi inclinata, sed eandem* BC *elevationem habentia, sint* AC, *&* CD, *descendatque idem mobile per* CA *ex* C *in* A, *& per* CD *ex* C *in* D. *Aio gradus velocitatis ab eo acquisitos in* A *&* D *aquales esse*.

Ut AC *ad* CD *ita fiat* DC *ad* CE. *Quoniam momentum supra* CD *ad momentum supra* CA, *seu* CE *in eadem ratione est, in qua* AC *ad* CD, DC *videlicet ad* CE; *ergo eodem tempore, quo mobile ex* C *cadit in* D, *ex* C *pariter cadet in* E, *eritque gradus velocitatis acquisitus in puncto* E *ad gradum velocitatis acquisitus in puncto* D *in eadem proportione, in qua momentum supra* CE *ad momentum supra* CD, *in eadem scilicet, in qua est* DC *ad* CA. *Atqui gradus velocitatis acquisitus*

Cl. viri Evangelista Torricelli de motu gravium &c.

PROP. V. (Fig. VIII.)

Gradus velocitatis eiusdem mobilis super diversas planorum inclinationes acquisiti, tunc aquales sunt, cum eorumdem planorum elevationes aquales sunt.

Sint duo plana ab, ac *inaqualiter inclinata, quorum elevationes sint aquales, vel sit eadem* ad. *Dico gradus velocitatis acquisitos in* b *per descensum* ab, *& in* c *per descensum* ac *aquales inter se esse*.

Quicumque enim sit gradus velocitatis acquisitus in b *accepto eius subduplo, grave motu aquabili, & tempore casus currit idem spatium casus* ba. *Iterum quicumque sit gradus velocitatis acquisitus in* c, *accepto eius subduplo grave motu aquabili, & tempore casus currit idem spatium casus* ca. *Tempora igitur, & spatia sunt proportionalia, nempe: tempore* ba *curritur spatium* ba *motu aquabili; tempore autem* ca *curritur spatium* ca *motu aquabili; ergo gradus velocitatis sunt aqua-*

(1) *Torricelli De motu Gravium Descendentium pag.* 108.

ſitus in puncto E *ad gradum velocitatis acquiſitus in puncto* A *eſt ut tempus, quo mobile percurrit* CE, *hoc eſt* CD, *ad tempus, quo percurrit* CA, *eſtque tempus per* CD *ad tempus per* CA, *ut eſt ipſa* DC *ad* CA; *ergo gradus velocitatis in puncto* E *eandem habebit proportionem ad gradum velocitatis in puncto A, quam ad gradum velocitatis in puncto* D; *ideoque gradus velocitatis acquiſiti in* A, *&* D *æquales erunt. Quod erat &c.* *æquales. Quare etiam illorum dupli æquales erunt: & ideo gradus velocitatis in* b, *& in* c *ſunt æquales &c. Quod erat &c.*

C O R O L L A R I O.

Da tutto ciò ſi può dedurre, che il Sig. *Aleſſandro Marchetti* peccaſſe in eccesſiva franchezza in riprendere le dimoſtrazioni del *Galileo*, e *Torricelli* ſtimandole difettoſe, e manchevoli, e dipoi con una maggior confidenza ſe ne ſerviſſe, come ſe foſſero ſtate proprie. Solamente mi reſta a ſoggiugnere per finire l'eſame di queſto ſuo Libretto intorno a ciò, che in ultimo ei dice con *Seneca* (1) che ſe continovava a far così, non gli abbiſognava far gran vigilie, nè molto affaticarſi; eſſendo aſſai minore incomodo il copiare, che l'inventare. Ma venghiamo adeſſo all'eſame di un'altra Operetta del ſuo Genitore.

§. II.

E' certo, ed indubitato, che l'anno 1675. furono propoſti a' Mattematici di Germania, e d'Italia da un incognito Geometra di Leida per mezzo di *Criſtoforo Sadierio* dodici Problemi, i quali dai Mattematici di grido furono poco, o niente apprezzati sì per la facilità di riſolverli, al che fare era abile, ſecondo che asserì il Sig. *Vincenzio Viviani* (2) ogni principiante, come ancora perchè coſe eccellenti da fare utili ſcoperte in Geometria non contenevano. Su tale giuſto rifleſſo non trovoſſi Geometra di vaglia, che ſi accingeſſe a queſta impreſa, ma ſolamente il di lei Genitore ſtimando ciò arduo, e difficile, e che a verun Profeſſore d'Italia ne foſſe baſtato l'animo, impreſe a darne la ſoluzione, e ſoltanto de' primi ſei, come veder ſi può in certo Libretto ſtampato in Piſa nell'anno 1675. (3) Ap-

(1) Il *Marchetti* alla fine del ſuo Opuſcolo intitolato *Fundamenta univerſæ ſcientiæ* &c porta queſto paſſo di *Seneca*: *multum reſtat operis. in quod ipſe necesſe eſt vigiliam ipſe laborem meum, impendam. ſi effici cupio &c.*

(2) Ciò dice in alcune Lettere eſiſtenti nella mia Libreria il *Viviani*, ed infatti il libretto, in cui diede la ſoluzione de' Problemi predetti l'intitola: *Diporto Geometrico*, e lo dirige a' Geometri principianti.

(3) Il Sig *Vivian* nelle poche ore libere di ſei giorni ſciolſe tutti a dodi-

. Appena pubblicato questo Opuscolo ne fu fatto quel concetto, che esso meritava. Monsignor *Michelangelo Ricci* Romano, dipoi degnissimo Cardinale di S. Chiesa, gran Mattematico de' suoi tempi, e scolare del famoso *Terricelli* (1) scrisse la seguente lettera al Sig. *Alessandro Marchetti*, il di cui originale esiste appresso il Sig. Dottor *Tommaso Perelli* celebre Mattematico ed Astronomo nell' Vniversità di Pisa, il quale avendone fatta di suo proprio carattere un' esatta copia, con somma gentilezza me l'ha comunicata, ed è l'appresso:

Molt' Illustre, & Eccellentiss. Sig. mio, e Padrone Osservandissimo.

La singolar gentilezza, con la quale VS. mi ha favorito dei nuovi Problemi Geometrici ora dati alle stampe, accresce molto il cumulo delle obbligazioni, che per altro le devo, e mi auguro le occasioni di mostrarle con le opere quanta sia la stima della sua virtù, e persona. Intanto non voglio trascurar di dare a VS. un certo contrassegno della mia ingenuità, e zelo per la sua riputazione con supplicarla a considerar meglio le cose di quest' ultimo Libretto inviatomi, o ritirarlo, e supprimerlo, poichè vi è molto che dire, e non vorrei, che i virtuosi Oltramontani, dei quali assaissimi hanno emulazione grande con gl' Italiani, come ella sa, pigliassero motivo di biasimarci, sì perchè nelle cose di VS. troveranno che riprendere, sì ancora in vedere, che ella ne faccia tanto conto con aver messo alla stampa quelle soluzioni di Problemi, i quali sono veramente difficili (2); *ma essi, che possiedono l' Algebra, in un giorno, e francamente gli risolverebbero, e però meno gli stimano. E per dare un cenno a VS. delle cose, le quali non sussistono in questo suo Libro, per trovare la differenza dei segmenti della base va tirata una perpendicolare dal vertice del triangolo, e questa divide la base nei due segmenti, e la differenza di questi non può essere la medesima in due triangoli simili, e diseguali, come VS. suppone, e intenderà subito, che vi farà sopra le sue riflessioni, essendo cose comuni, e notissime* (3). *Per la prova del Teorema alla pag.* 43. *vi bisogna qualche cosa di più, se vogliamo camminare con tutta la puntualità, & esattezza de' buoni Geometri, e tanto più con i principianti, ai quali è indirizzata l' Opera* d' Euclide, *che VS. piglia ad esaminare, e supplire. Riconosca ella, come dicevo, l' ingennità mia, e'l zelo, che nasce dall' amor riverente, che porto a lei, & a' nostri virtuosi Italiani, i quali sono invitati, & in certo mo-*

dici i predetti problemi, ed il Sig. *Marchetti* con gran fatica ne diede la soluzione di sei, e susseguentemente di un altro. Vedansi ambedue i libretti, ne' quali risolvè in diversa maniera parte di detti Problemi.

(1) Ciò si rileva da una Lettera di Monsignor *Ricci* scritta al *Viviani* esistente nella mia Libreria, in cui confessa di essere stato scolare del *Torricelli*.

(2) E' scritto così per ironia, come ognuno può comprendere

(3) Questo conferma quel che si è detto nell' antecedente nota.

modo provocati dalla proposta di questi Problemi; onde VS. con la sua prudenza si guidi, e mi creda

Di VS. Molt' Illustre, & Eccellentissima

Frascati li 4. *Giugno* 1675.

Devotissimo, ed Obbligatissimo Servitore
Michelangelo Ricci.

Tanto scrisse questo eminente soggetto al Sig. *Marchetti*, dandoli scopertamente il suo parere sopra il di lui Opuscolo senza palliarli cosa veruna, il qual suo parere egli communicò anco al Sig. *Vincenzio Viviani* con l'appresso Lettera, che originale conservasi nella mia Libreria.

Copia di Lettera del Cardinal *Ricci* a *Vincenzio Viviani* cavata ad verbum dall'originale esistente nella Libreria de' *Nelli* in Firenze.

Illustrissimo Sig. mio, e Padrone Osservandissimo.

Sono molti giorni, che risposi al Sig. Marchetti, *dal quale ricevei subito il Libretto de' Problemi da lui nuovamente stampato, e con la mia solita ingenuità gli dissi, che in corrispondenza del favor, che mi avea fatto, io lo avvisavo, che nel Libro suo vi era molto che dire, e sopra il primo Problema gli accennai qualche suo sbaglio notabile, dal quale potea venire in cognizione degli altri; e conchiudevo, che sopprimesse quel libro, e non desse materia di ridersi di noi Italiani a molti virtuosi Oltramontani emuli nostri. Anche di quel Teorema al fine del libro, col quale pretende egli supplire il difetto di* Euclide, *gliene scrissi qualche cosa, & aggiunsi, che nemmeno approvavo, che egli avesse fatto stampare quel libro, quasichè stimasse gran cosa ciò, che vi si conteneva, che al certo que' Signori Virtuosi intendentissimi dell' Algebra, con somma prestezza, e franchezza risolvono e quegli, & altri più difficili Problemi, e però si maraviglieranno, che in Italia si faccia tanto conto di cosa, che essi hanno per facile, e direi quasi comune. Basta in simili casi risponderò con lettere a chi manda i problemi, se non fosse, che la eleganza, e maniera di risolvergli fosse rara, e degna delle stampe. Questi sono i miei sentimenti.*

Di quì VS. Illustrissima intenderà, che nemmeno vorrei, che ella si mettesse a cimento, come mi accenna di voler fare, perchè a lei saria poca gloria scoprire errori patenti come sono questi (1) *: ma per altra parte si apprenderia grande emulazione, e qualche cosa di più. Vedo bene, che VS. Illustrissima nel fine della Lettera si corregge, e me ne rallegro. Il suo cred.to appresso gli uomini, che sanno, e la conoscono, non dipende da questo. Ha più alte radici; e si contenti di vivere in pace, e quie-* F *te*

(1) Intende parlare della critica, che voleva pubblicare il Sig. *Viviani* di questo Opuscolo del Sig. *Marchetti*.

te d'animo. Non sono suoi pari coloro (per quanto m' immagino) che contrastano la fama (1) *del suo valore: e la sua modestia, che la farà stare ne' limiti di quelle scienze, che per eccellenza possiede, la salverà parimente da ogni offesa, che l' altrui emulazione potesse pretendere di fare alla sua stima.*

Del punto meccanico, di cui a VS. Illustrissima scrissi (2) *credo, che ne avrà sodisfazione: ma non passo perciò ad assicurarla, che il resto della proposizione da lei esaminata cammini bene. Un passo dopo l' altro facciamo, e se ella si sodisfarà del primo, seguiremo a ventilare il rimanente. Mi comandi Sig.* Viviani *mio Signore, che di cuore la reverisco, e stimo la sua virtù, la sua persona, e il suo merito, e vivo sempre*

Di VS. Illustrissima

Frascati li 11. *Giugno* 1675.

Devotissimo, Obbligatissimo Servitore
Michelangelo Ricci.

P. S. La ringrazio vivamente della congratulazione fatta meco per la creazione del nuovo Sig. Cardinale Alberici*: io però fo vita molto ritirata, e poco vado per le Corti: sono vecchio, e penso, che mi resta da fare un gran negozio, cioè di prepararmi a render conto al Signore di tutto e'l debito di ben servirlo ec.* (3). Tale era il parere, ed i sentimenti di questo erudito Prelato, che oltre all' esser versato eccellentemente nelle Teologiche facoltà, era profondissimo Geometra, come ce lo fa vedere l' egregio suo trattato *de maximis, & minimis*. Nè solamente trovossi questo celebre personaggio, che sopra di questo particolare scrivesse al Sig. *Marchetti*; ma ancora il Sig. *Vincenzio Viviani* profondo Geometra, e per tale dal mondo tutto conosciuto, e venerato (4) per lettera scrisse al di lei Genitore su tale particolare ciò che ne credeva, lo sbozzo della quale originalmente scritto, e pieno di cassature trovasi nella mia Libreria, e benchè non sia indicato a chi essa Lettera sia diretta, con tutto ciò dal contenuto della medesima si deduce essere stata scritta ad *Alessandro Marchetti*. Essa è l' appresso.

Co-

(1) Tra coloro, che pretesero di voler contrastare la gloria del Sig. *Viviani*. pare, che uno fosse il Sig *Marchetti*, come si deduce leggendo la risposta apologetica del Reverendissimo P. Abate *Guido Grandi*.

(2) La lettera, ove risponde il *Ricci* a un dubbio del *Viviani* sopra una proposizione meccanica del *Galileo*, sarà in appresso da noi riportata.

(3) Che questa sia lettera originale di Monsign. *Michelangelo Ricci*, si proverà alla fine del presente libretto.

(4) Leggasi la vita di *Vincenzio Viviani* scritta dal Canonico *Pierfrancesco Tocci* nel Tomo Primo delle vite degli Arcadi Illustri pag. 113 ove vedrassi l' universal plauso, e concetto, che si acquistò esso *Viviani* trai primi Matematici di tutta l' Europa.

Copia di Lettera di mano di *Vincenzio Viviani* Gentiluomo Fiorentino, la quale credesi scritta ad *Alessandro Marchetti*, esistente nella Libreria de' *Nelli* in Firenze.

Io non ho voluto pubblicare l'esamina del suo librétto, intorno al quale avevo che dire pure assai dal principio fino all'ultimo, sì per non mettere alla berlina la reputazione di VS., la quale io amo forse più di quello, che ella non si crede, como ancora per non avvilire quella di noi altri Toscani, perchè po' poi finalmente il Castello di Pontormo (1) *è pure in Toscana, quanto vi sia la nobilissima Firenze sua metropoli, e Patria mia. Esso se non altro il solo* Jacopo *famoso Pittore ha reso celebre, e illustre quel piccolo luogo, non meno che il divino* Archimede *la gran Città di Siracusa sua Patria.*

Se VS. si fosse contentato prima di stampare l'Operetta, non dico di parteciparla a me (che so, che io non so dove io mi abbia il capo in materie simili, e che io non merito la sua confidenza) ma al Sig. Michelangiolo Ricci *soggetto di quella dottrina, e candore, che è noto a lei, quanto a me, & al mondo tutto, al certo, che non averebbe fatta una sì vergognosa carriera: ma ella non contenta di professare la Filosofia, facoltà, che non ha mai chi gli riveda il conto per la minuta, presumendosi molto più del dovere in Geometria, si è lasciata portare dal desiderio, e dalla soverchia ambizione di giugnere a qualche palio prima degli altri, come ha creduto, & ha goduto in se stesso instigatone anche da chi non è nè amico suo, nè d'nomo, che viva* (2), *di avere usato ogni sforzo di far comparire d'improvviso alle viste altrui la battaglia, la vittoria, e il trionfo di un'impresa stimata da lei più ardua, e più gloriosa di quella di M.* Marcello, *quando espugnò Siracusa contro le mirabili, terribili, e portentose propugnazioni di quello delle Romane milizie chiamato l'invincibile Briareo.*

Ma Sig. Dottore mio da bene, la Geometria speculativa non è già quella

> *Trattabile, e benigna disciplina,*
> *Che va per tutti i versi, e segue franca*
> *Dov'anche l'ignoranza la declina,*

e la quale voi chiamate Filosofia, e che gran differenza vi sia fra esse, perchè mancando tuttavia de' suoi veri principj, e consistendo ella per oggi, e forse anche per domani nel volere, e nell'opinione di qualunque cervello il più fantastico, e il più capriccioso, che natura creasse mai, al-

F 2

(1) Da queste parole ricavasi, che questa lettera fu scritta dal *Viviani* al Sig. *Alessandro Marchetti*, e non ad altri, poichè è scritta a un Pontormese, ed il Sig. *Marchetti*, e sua famiglia era di Pontormo, ed in questo Castello nel passato secolo non vi era alcun altro Geometra, fuori che il sopraddetto.

(2) Qui intende parlare il *Viviani* del *Borelli*.

alla fin della fine di qualunque Problema Fisico, che si disputi, tanto rimane con la ragione chi ha fieramente sostenuta una parte, quanto chi ha fieramente difesa la sua contraria.

Veda all' incontro in che imbroglio, in che impaccio
Si trovi un Geometra, che la sgarri,
E l' error se gli provi in sul mostaccio,
Dica i partiti, i suoi ripieghi narri;
Mostri, se ha distinzion, che lo ricopra,
Se ha testo, o chiosa, che 'l suo detto sbarri

E però in avvenire io la prego, e scongiuro
Pel Sette Sacrosanto di Pittagora

ad esser più ritenuta a parlar col mondo in questa lingua mattematica, se però non ha gusto di far burlare se, e gli altri Italiani dai Letterati oltre ai monti.

E se ella forse ha creduto di farla vedere in barba a qualcuno di loro, o di noi, sappia, che altro non ha conseguito, che di farsi ben bene scorgere, e da diritto, e da rovescio, a segno che ha mosso tutti a compassione, e me più degli altri, che non ho saputo usare miglior modo di difenderla, che col tacere, o al più col dire, che questa non è la sua professione (1). *Intanto dal Signore Dio le prego il conoscimento di se medesima, e me le rassegno di buon cuore* (2).

Questo è quanto trovo scritto in una carta volante di mano del Sig. *Vincenzio Viviani*; ma in un fascetto di fogli appresso di me esistenti, infilzati con un cordoncino, i di cui capi sono sigillati sopra di una carta col Sigillo del Serenissimo Principe *Cardinale Leopoldo de' Medici* trovasi scritto quanto segue.

Questo sigillo è fatto la mattina de' 6. di Giugno 1675. alla presenza di S. A. Reverendissima *con il suo proprio sigillo, & io* Lorenzo Corsi *fui presente, servendo* S. A. Reverendissima ec.

In esso fascetto trovasi una bozza di lettera autografa di *Vincenzio Viviani*, diretta al Sig. Conte *Benedetto Porto*, nella quale viene narrata la maggior parte della storia de' sopraddetti Problemi, ed insieme dal *Viviani* è dato un retto giudizio dell' Opuscolo del di lei Genitore, e perchè fa assai al proposito nostro, è necessario riportarla, e però ella si prenderà la pena di leggere quanto segue.

Co-

(1) Questa è una grande espressione del Sig. *Viviani*, e serve per grande amminicolo per provare, che il Sig. *Marchetti* non era capace a comporre il libro della *resistenza de' solidi*.

(2) Che questa bozza di lettera sia originale di *Vincenzio Viviani*, resterà provato autenticamente alla fine del presente libro.

Copia di Lettera di *Vincenzio Viviani* al Conte *Benedetto Porte* cavata ad verbum dall' originale esistente nella Libreria *Nelli* in Firenze.

Illustrissimo Sig. mio Sig. e Padrone Colendissimo.

Questa mattina tra le undici, e le dodici ore è state consegnate quì in casa al mio Servitore dal Sig. Antonio Magliabechi *un libretto in dedici, o in ventiquattro, che si chiami di due fogli in circa stampato in Pisa nel* 1675. *dal* Ferretti, *e* Paci, *e composto dal Sig. Dottore* Alessandro Marchetti, *e dedicato al medesimo Sig.* Magliabechi *con titolo di* Problemata sex a Leidensi quodam Geometra Christophoro Sadlerio missa, ab hoc vero Germanis, Italisque Mathematicis proposita: resoluta autem ab Alexandro Marchetti &c. *Io subito che l' ebbi in mano, mi diedi a scorrerle con desiderio, e curiosità più che grande, e dentro al tempo di circa a un' ora, che stetti in casa (perchè avanti le undici ore uscii, ed andai al Monte di Pietà, dove io era stato intimato ieri dal Sig.* Senatore Ricasoli *per ritirare da esso una certa somma di danari, e quivi tra l' attendere la di lui venuta, e lo sbrigarmi dal contare parecchi cartecci di crazie, e farne ricevuta ec. io stetti fuori vicino alle sedici ore) scorsi in tale Operetta varii errori, ed imperizie in Grammatica, in Geometria, in Logica, & in Meccanica* (1).

L' errore in Grammatica è nella data della dedicatoria, dove l' autore scrive compitate così nono Idus Maii 1675, *quando i giorni degl' Idi non passano il numero ottavo.*

L' errore, e imperizia nella Geometria è il non avere egli intese alcune degli dodici Problemi del Geometra post tabulam latens, *che gli ha proposti, e per conseguenza sono affatto fuora del proposito le riflessioni del Sig.* Marchetti, *che i triangoli cercati siano infiniti di numero, perchè quegli cercati dal proponente non son questi, che intende il Sig. Dottore, al quale come peritissimo in questo studio ec., e che tale da se si chiama, è gran vergogna il non sapere, quale si debba intendere, e sia intesa da qualunque principiante la differenza de' segmenti della Base di un triangolo, nemmeno qual sorta di Triangoli in casi simili sia solito considerare.*

Il Triangolo dunque ha da esser tale, che (Fig. IX.) *se* AC *sarà la sua Base, l'angolo oppostogli* B *o ottuso, o retto, o acuto che sia, torni sopra di essa Base, ma fuora del mezzo, cioè che la perpendicolare* BD *cada dentro i termini* AC, *e seghi* AC *in parti diseguali per esempio* AD *maggiore, o* DC *minore, le quali poi si chiamano i segmenti della Base, e presa poi* DE *eguale a* DC, *la rimanente* AE *si chiama comunemente la differenza de' segmenti* AD, DC, *della Base* AC.

Ac-

---

(1) Se il Sig. *Marchetti* commesse sì grandi sbagli in un argumento di sì poco rilievo, come mai dovremo credere, che anteriormente fosse capace di comporre il libro de *Resistentia Solidorum?*

Accortomi ſubito di queſta imperizia non ho voluto affaticarmi in leggere, & eſaminare le dimoſtrazioni de' primi ſei Problemi, che il Dottore pretende aver riſoluto ec.

Errore in Logica l'ho vedato ſubito nella dimoſtrazione del primo ſuo Teorema dell' appendice, dove egli per dimoſtrarlo ſi vale della propoſizione XXXII. del primo Libro d' Euclide, *nella prova della quale eſſo* Euclide *ſi è ſervito di queſta ſteſſa proprietà, che il Sig.* Marchetti *ſi è propoſto di provare: ſicchè egli nella ſua prova ſteſſa ſuppone come noto quello, che è in queſtione, il che può chiamarſi petizione di principio.*

Aggiungo, che la prova medeſima è mal concepita, & eſpreſſa, e quando anche non foſſe tale, ella non conclude, perchè io negherò che nel prendere quelle diſteſe eguali alle diagonali, e congiungere le altre, le quali ſempre dividono per mezzo l'angolo, che rimane, ſi arrivi mai a laſciare un angolo minore del BAE (Fig. X.)

Di qui è, che io cavo un Corollario, che il Sig. Marchetti *deduca falſamente il ſuo Corollario di queſto ſuo Teorema.*

Il Teorema ſecondo lo trovai dimoſtrato con molto impaccio, perchè ſenza tanta conſtruzione, e con più brevità ſi ſcuopre, che la tangente (Fig. XI.) BE *alla* EG *ha maggior proporzione, che la maggiore tangente* BF *all'* FC; *con congiungere* BC, *che cade tutta dentro il Cerchio, e tirare* IE *parallela ad* FC *segante la* BC *in* I *e l'arco* GB *in* O. *Perchè eſſendo* EG *che va al Centro* D *la minima di quante vanno alla circonferenza* BC, *sarà* EG *minore di* EO; *e molto minore di* EI, *onde* BE *ad* EG *ha maggior proporzione, che* BE *ad* EI, *oppure che* BF *ad* FC, *il che ec.*

Ma queſta dimoſtrazione con altre, che attiene al certo alla medeſima propoſizione del Galileo *chiamata ammiranda dal Sig.* Marchetti, *la mandai ad un amico fuor di Firenze con altre mie rifleſſioni intorno alla medeſima Propoſizione il dì 21. proſſimo paſſato, e mi do a credere, che il medeſimo Sig.* Marchetti *erri in Meccanica con troppa confidenza.* (1)

E per ora con queſto reveriſco umilmente l' Illuſtriſ. Sig. Conte Benedetto Porto.

Io Vincenzio Viviani *mano propria a ora di Veſpro il dì* 30. *Maggio* 1675. *in Firenze.* (2).

Queſto è il ſuccinto eſame del Fiorentino Geometra dell' Operetta del ſuo Genitore, di cui vi può eſſer dubbio, che per aver ſentito, che il *Viviani* aveſſe qualche difficoltà ſopra un Problema meccanico del *Galileo*, deſſe fuora queſto ſuo Teorema, dandoſi ad intende-

(1) Il *Viviani* uſa in queſta lettera tal fraſe, poichè s'immaginò, che il *Marchetti* avendo avuta notizia, che il *Viviani* avea difficoltà ſopra un problema meccanico del *Galileo*, eſſo *Marchetti* confidentemente ſe ne prevaleſſe in queſto ſuo libretto.

(2) Che queſta lettera incluſa in un faſcetto ſigillato dal Cardinal *Leopoldo de' Medici* ſia autografa del *Viviani*, ſi proverà autenticamente alla fine del preſente libro.

dere facendo così di prevenire, e sopraffare il Sig. *Viviani*; ma con ciò non viene a tor via affatto quella difficoltà, come può vedersi dalle seguenti Lettere.

Copia di Lettera di *Vincenzio Viviani* a Monsign. *Michelangelo Ricci* cavata ad verbum dall'Originale esistente nella Libreria *Nelli*.

Illustriss., e Reverendiss. Sig. Sig. mio Sig. Padrone Colendiss.

Dalla favoritissima Lettera di VS. Illustrissima de' 27. del passato intesi il giudizio fatto di quella Operetta dal Sig. Auzut, *soggetto degnissimo, da me molto bene conosciuto per abilissimo a giudicare di simili materie, e di altre assai più recondite; ma o sia che io mi abbia troppa delicata contentatura, oppure che io mi confidi interiormente nell'esperimentata libertà, e sincerità di parlare, e di operare di VS. Illustriss. mi chiamerei molto più sodisfatto, se ella senza que' rispetti, che potrebbero avere gli altri, mi onorasse di dirmene apertamente il parer suo. Io non intendo già sopra a quella poca parte, che ho in questa Opera, sapendo molto bene, che non vi sono se non cose da compatirle, o da condonarle al zelo, che ho avuto di fare onore col suo al mio maestro, e di manifestare intanto diverse verità d'assai curiosa notizia; ma intendo solamente sopra alla maniera tenuta dal* Galileo, *per togliere le difficoltà, che s'incontrano in quella solita d'* Euclide *nella materia delle proporzionali ec.*

La supplico dunque di nuovo a compiacersi di spendere per me un poco del suo preziosissimo tempo in considerare fra le definizioni la V. la VI. e la VIII. e gli assiomi tutti con le prime sei proposizioni, e veder, se ella vi trovi dubbio, o cosa non abbastanza spiegata, o da non ammettersi, o non ben dimostrata, & in somma se la scienza delle proporzioni sia ancora ridotta a segno di non aver bisogno di evidenza maggiore; oppure quale de' tanti modi, che si son veduti finora, ella stimi per il migliore, e più valido per instruzione de' principianti. Contentisi Sig. Abate mio Signore di non negare questa grazia con assicurarle, che quando ben VS. Illustrissima mi dica di non sodisfarsi punto, io ne sarò nè più, nè meno contentissimo (1), *perchè in fine non cerco di sapere altro, che il vero, il quale niuno a mio parere deve offendere, quando si senta diverso dallo sperato, e desiderato, & in questo particolare mi fido meno, che in altro del mio poco giudizio, che potrebbe essere stato guadagnato a quest'ora dalla passione, e dall'affetto, che ho alle speculazioni del maestro. E per segno più evidente di ciò io mi potrei indurre giammai a tenere per illegittima alcuna delle dimostrazioni addotte da lui, tra le quali una adesso voglio motivare a VS. Illustrissima con interessato fine di ricever da lei con la sua medesima libertà il suo sentimento, e venire insieme cavato d'errore con discoprirmi la fallacia del mio discorrere, il quale mi porrebbe anche in dubbio la concludenza di alcune altre mie dimostrazioni meccaniche. ec.*

Pre-

(1) Qui parla il *Viviani* del libro intitolato Scienza universale delle proporzioni pubblicato da esso nel 1674.

Pretende di provare il Galileo *nel fine del quarto Dialogo delle due nuove scienze, che se dall'estremità* (Fig. XII.) CD *della corda orizontale* AB *cavalcante sopra due perni, e considerata come nulla pesante, fossero appesi due gravi eguali* C, D (*i quali si quieterebbero in qualunque luogo e' fossero lasciati per non vi essere ragione, perchè più l'uno, che l'altro scender dovesse*) *la corda* AB *si ridurrebbe alla perfetta tensione di linea retta; ma che se al punto di mezzo* E *fosse attaccato un peso, benchè piccolissimo, questo saria valevole ad alterare la rettitudine della medesima corda col discendere alquanto per le perpendicolari* EF, *e piegarla nelle due rette* FA, FB *necessitando i gran pesi* CD *a salire egualmente, e ciascuno per la metà dell'allungamento della corda* AFB *sopra l'*AB, *cioè ciascuno di essi per la misura della lunghezza* FL *eccesso della segante* BF *sopra il seno retto* BE *del cerchio* ELK *fatto col centro* B, *e coll' intervallo* BE, *e che saliti i pesi* CD *ad un determinato luogo come in* Q, G, *quivi col peso* E *sceso in* F *si fermerebbero.*

Per dimostrar ciò si vale del solito modo meccanico di considerare le velocità, che averebbero tali gravi, quando si movessero, e ci fa vedere, che non sarà mai così grande la proporzione della somma dei due pesi CD *verso il piccolissimo peso* E, *ovvero del solo* D *alla metà di* E, *che ella trovar non si possa reciprocamente ancora sulla* EF *scesa dell'* E *alla* DG *salita del peso* D, *cioè a dire tra la velocità di* E *alla velocità di* D; *poichè da tali linee perpendicolari* EF, DG *passate dentro al medesimo tempo intende il* Galileo *venir misurate le velocità de' mobili* ED; *ma non so già con qual sicurezza, poichè quando ben un di loro, come* E *fosse mosso a mano, e condotto da* E *ad* F *con moto equabile, l'altro grave* D *salirebbe da* D *in* G *con moto sempre accelerato, & avendo i gravi nei punti* FG *proporzione reciproca delle velocità, conclude, che per necessità esso debba scendere in* F, *e salire* D *in* G. *Lascio stare, che ella potrebbe dubitare, se il peso* E *sia mai per arrivare in* F, *dove la proporzione di* EF *ad* FL, *ovvero* DG *cioè della scesa di* E *alla salita di* D *sta come il peso* D *alla metà di* E *per non sapere ancora, se tutte le proporzioni delle antecedenti di scese, e di salite siano maggiori di quella del peso* D *alla metà di* E, *perchè caso si provi, che facilmente ogni altra minore scesa di* E, *come la* EN *alla salita di* D, *cioè alla* NO *ha sempre maggior proporzione di* E F *ad* FL, *e che ogni altra maggiore scesa del primo alla salita del secondo l'ha sempre minore, e che per questo rispetto, stante vero l'assunto del* Galileo, *potrebbe* E *calare fino in* F, *ma non già passare oltre. E che ciò sia vero così, congiungasi la corda* EL, *e per* N *tirisi* NP *parallela ad* FL *segante prima l'arco in* R, *e poi la corda, che è tutta dentro in* P. *Or essendo* NO, *che va al centro* B *la minima di quante da* N *arrivano all'arco* EL, *sarà* NO *minor di* NR, *e molto minor di* NP; *onde* EN *ad* NO *avrà molto maggior proporzione, che la medesima* EN *all'*NP, *cioè per la similitudine de' triangoli, che ha la* EF *all'*FL. *Nell' istesso modo si provi, che ogni altra minore scesa di* EN *alla sua salita ha maggior proporzione della* EN *alla* NO, *e che ogni altra maggiore di* EF *alla sua salita l'ha sempre minore, e minore; sicchè avendo il peso* G *prima di arrivare in* F *sempre velo-*

ci-

cità maggiore a proporzione di quella, che è tra il peso D, *e la metà di* E, *potrà* E *scendere fino in* F, *e* D *salire in* G, *e quivi l'uno e l' altro fermarsi.*

Ma quì ammesso anche per sicuro questo argumento delle velocità di essi gravi dalle speculazioni passate di scesa, e salita dentro al medesimo tempo, insurgo con un altro dubbio, & è questo.

Congiunganfi le rette ED, FG *segantisi in* H, *per dove passi* HM *parallela alle* EF, BD.

E perchè EF *ad* FL *si pone stare come il peso* D *alla metà di* E, *e l'allungamento* FL *è eguale alla salita* DG, *starà* EF *a* DG, *ovvero* GH *ad* HD, *& anche* FH *ad* HG, *come il peso in* D *alla metà di* E, *o come il peso* D *posto in* G *alla metà di* G *posta in* F, *e però il punto* H *sarà centro di gravità comune tanto de' pesi posti in* D, *&* G, *che in* G, *&* F. *Ora dunque se il centro di gravità di questo composto, cioè dalla metà di* E, *e di tutto il* D *posti in* E, D *col venire in* FG *non ha acquistata vicinanza al centro universal delle cose gravi, essendochè è per appunto nel medesimo sito, perchè muoversi, e scomodarsi quegli, da dove prima trovavansi?*

Inoltre io osservo avanti di arrivare E *in* F, *e* D *in* G, *il lor centro comune (il quale come è assai chiaro) sempre si trova nel perpendicolo* MH, *nell'atto del moto si è trovato sempre in sito più basso di* H, *sebbene or meno, & or più; e perchè dunque allorchè e' si trovava nel sito bassissimo non seguiva la quiete di esso composto di gravità, si dovea comprendere, che tal composto sia pure sceso per poi ritornare a salire col suo centro, e fermarsi nel medesimo luogo appunto di dove e' si partì? Ciò par, che sia contro le leggi della natura de' gravi, contro quell' altro assunto meccanico, di cui si è valso altrove lo stesso* Galileo, *e il* Torricelli, *cioè che* duo Gravia fimul coniuncta ex se moveri nequeunt, nisi centrum commune gravitatis ipsorum descendat, *e nel caso nostro concedo, che in vigore di questo assunto la metà del grave* E *abbia vigor di scendere, o di sollevare il grave* D, *perchè a principio il lor centro comune discende, ma direi, che si dovessero fermare prima, che arrivare in* FG, *e quivi anche dove il centro comune loro si troverà già sceso per l'*HI *per la massima lontananza.*

Che poi il centro del composto prima di giugnere in FG *si trovi sempre più basso del punto* H *centro di quando erano in* ED, *è manifesto così, perchè se per esempio la minore scesa* ET *all'allungamento* TV, *ovvero alla salita* DX *a quello presa eguale avesse la medesima proporzione, che* EF *ad* FL, *cioè ad* DG, *ovvero che la* EH *all'*HD *la retta* TX *congiugnesse i punti de' gravi, segherebbe necessariamente la* ED *nel punto* H, *ma perchè la* ET *alla* TV, *cioè alla* DX *ha maggior proporzione, che la* EF *ad* FL, *cioè alla* DG, *cioè che la* EH *all'*HD *la* TX *segherà* ED *tra* H *e* D, *come in* Y, *e però segherà il perpendicolo* H &, *che è parallelo a* DG *sotto il punto* H *verso* &, *come in* I, *dove è il comun centro de' medesimi gravi posti in* TX. *Nell' istessa guisa si prova, che quando* E *scendesse in* N, *e* D *salisse in* Z, *la* NZ, *segherebbe il detto perpendicolo sotto* H, *che è centro de' gravi posti in* NZ,

 e co-

e come in S, *che nella presente figura torna men basso, cioè tra* I, *&* H; *sicchè in somma avanti di arrivare in* FG *il centro comune sarebbe prima sceso, e risalirebbe per tornare in* H, *dove era nel primo stato de' gravi posti in* ED.

In che consista l'errore del mio discorso io non lo penetro ancora, ma ogni poca di reflessione, che vi farà VS. Illustrissima sarà bastante a mostrarmelo. Non ho già per facile il ritrovar quel sito de' gravi mossi, che dia il massimo abbassamento del loro comun centro sotto il primo sito H. *Ma se è falso il mio raziocinio, è anche superfluo il cercare più oltre, e quì supplicandola a condonarmi tanta prolissità nel tediarla con reverentissimo ossequio mi confermo*

Di VS. Illustrissima, e Reverendissima

Di Firenze 21. *Maggio* 1675.

Umilissimo Devotissimo, ed Obbligatissimo servo vero Vincenzio Viviani (1).

A tutto ciò rispose Monsignor Michelangelo Ricci, scrivendo la seguente Lettera al Sig. *Vincenzio Viviani*, la quale esiste originale nella mia Libreria.

Illustrissimo Sig. mio, e Padrone Colendissimo.

Scrissi a VS. Illustrissima in tempo, che non avevo ancora il libro legato da poterlo leggere (2), *& inoltre mi trovavo con la testa indebolita per una breve malattia preceduta, che mi lasciò mal trattato, e però non dissi qual fosse il mio parere dell'Opera nuova; ma solo a VS. Illustrissima significai quel giudizio, che ne avea fatto il Sig.* Auzut (3) *uomo di que' talenti, che ella verissimamente dice. Mi posi dipoi più d'una volta a leggere, e lo scorsi quasi tutto, fuorichè dove le dimostrazioni erano molte, e sì connesse, che facesse di bisogno continuar l'applicazione, perchè allora mi conveniva nel meglio cessare, e chiudere il libro. Alle malattie gravissime, e per lungo tempo da me patite s'aggiunse l'età d'anni* 56., *e l'aver faticato il cervello più, che le mie poche forze comportavano; per la qual cosa ora mi vedo costretto a prendermela con molta moderazione, e ricusar diverse faccende, che avvegnachè siano leggiere, sono però tante, che bastano ad opprimere un debole, come sono io; nè devo negare per verità, che mi tocchino assaissime materie delle più difficili, & importanti. Ciò sia detto per giustificarmi seco, acciocchè non creda, che sotto il mio silenzio vi sia mistero, o che mi sia scordato delle somme obbligazioni, che ella mi ha imposte, e che io non la voglia obbe-*

(1) Che questa lettera sia di carattere originale del *Viviani*, proverassi alla fine del presente libretto.

(2) Monsignor *Ricci* intende parlare del sopraccitato libro intitolato *Scienza universale delle proporzioni*.

(3) Il Sig. *Auzut* lodò infinitamente tal libro delle proporzioni.

bedire in questo, che mi comanda, cioè d'esaminare il libro, e scriverne liberamente il mio parere. Puo VS. Illustrissima giudicarne da se, e da varie parti sentirà il giudizio d'uomini grandi: tuttavia nel mio ritorno in Roma, so avrò comodità cercherò di servirla.

Quanto alla difficoltà, che ella mi propone, dirò solo, che si compiaccia di considerare nella sua medesima figura, parte della quale io quì descrivo, la libra (Fig. XII.) THD, *di cui ella fa centro* H, *e come il peso* G *disceso in* D *non contrasta lo scendere al peso* T, *con premere la libra in* D, *ma la sua forza è trasversale secondo la direzione* BT (*poichè si pone* TBD *esser tutto un filo*) *e sostiene in* T *quel peso. E' per ciò necessario trasportar quella forza da* T *in* D, *e che l'angolo* BTD *lo faccia il peso con la sua direzione in* D. *Allora VS. Illustrissima vedrà, che non saranno simili gli angoli, con i quali il peso* T, *e il peso* D *fanno forza nella libra; e quindi è, che non si adattano le communi regole della meccanica, e l'assunto del* Torricelli, *e del* Galileo. *Si compiaccia esaminare il mio pensiere, che forse lo troverà sussistente, e vero, e che sodisfà pienamente alle difficoltà proposte da VS. Illustrissima* (1), *la quale ringrazio affettuosissimamente della confidenza, che mostra meco, e me n'onoro. L'altra copia del libro, che rimaneva, l'ho data al Sig.* Lucantonio Porzio *Gentiluomo, e virtuoso, buon Geometra, ed ottimo Filosofo della buona Filosofia; E qui resto.*

Di VS. Illustrissima

Frascati li 30. *Maggio* 1675.

Devotissimo, & Obbligatissimo Servitore
Michelangelo Ricci (2).

Ma per proseguire la Storia dei Problemi mandati al *Sadlerio*, risoluti dal Sig. *Marchetti*, dirò, che essendo (come di sopra ho fatto ad evidenza vedere) stato da diversi Letterati, ed amici il di lei Genitore avvertito, che non aveva sciolti i Problemi predetti, e che non aveva capito il dato, e la mente del proponente, e presentando egli altresì, che il Sig. *Viviani* stava lavorando intorno allo scioglimento de' medesimi, per non essere il Marchetti da veruno preceduto nella pubblicazione di questo suo nuovo scioglimento secondo il vero senso, stampò un'Operetta col titolo (3) di *Geometrica, ac Trigonometrica resolutio*

G 2

(1) Monsignor *Ricci* quanto era dotto, e versato profondamente nelle Geometrie, altrettanto era tardo d'ingegno, come lo fa vedere certa sua Epistola diretta al *Torricelli*, ed inserita nella lettera a Filaleti di Timauro Antiate (che era *Carlo Dati*) a pag. 22. dove esso fa vedere, che non intende alcune difficoltà propostegli dal medesimo Torricelli; onde non è maraviglia, che nella presente lettera non capisca il dubbio propostogli dal *Viviani*.

(2) Che questa lettera sia originale di Monsignor *Michelangelo Ricci*, si proverà alla fine del presente libro.

(3) Il libretto ha questo titolo: *Septem Problematum Geometrica, ac Trigonometrica resolutio Alexandri Marchetti &c. Pisis* 1675.

tio septem Problematum; dove è notabile, che anche in questa operetta evidentemente da alcuni è stato conosciuto, che il Sig. *Alessandro Marchetti* non intese i dati, e giustamente non penetrò la mente del proponente; di maniera che si vede essere egli stato per la seconda volta poco fortunato nell'intelligenza dei Problemi predetti; nel qual sentimento ci conferma la seguente lettera inedita del Sig. *Alessandro Marchetti*, che tra tante altre sue scritte al Sig. Antonio Magliabechi nella di lui Libreria, che lasciò al Pubblico, conservasi. Essa è l'appresso.

Copia di parte di Lettera d' *Alessandro Marchetti* cavata dal suo originale ad verbum esistente nella pubblica Libreria Magliabecana di Firenze scritta al Sig. *Antonio Magliabechi*, da Empoli il dì 17. Giugno 1675.

Molt' Illustre Sig. mio, e Padrone Singolarissimo.

Nella coda sta il veleno, dice il Proverbio, & io l'ho questa volta a mio costo sperimentato; giacchè essendomi rimesso a scioglierė i sei problemi, che mi restavano, le confesso, che ci ho incontrato tante, e sì gravi difficoltà, che io ci ho avuto a perdere la pazienza. Pure lodato Dio io posso oramai impegnarmi a dire d'esserne al fine; giacchè di sei, ch'e' sono, n'ho sciolti quattro perfettamente, e circa gli altri due, ognun de' quali contien più casi, di questi alcuni gli ho similmente sciolti, e gli altri ho dimostrato essere insolubili, che è poi lo stesso che l'avergli sciolti interamente, se fossero capaci di soluzione. Le dette gravi difficoltà da me incontrate mi fanno ec. (1)

Dal che manifestamente si comprende, che il Padre suo in detto tempo non aveva un sicuro capitale di scienza da potere intendere, e risolvere nello spazio di alcuni mesi, Problemi, secondo che asserisce il Sig. *Viviani*, facilissimi, ed intelligibili da ogni principiante, e di pochi mesi introdotto nella Geometria, e per conseguenza è evidente, che egli era soggetto a prendere sbagli notabili nell'aver creduto non solo allora, ma ancora in progresso di tempo, che parte de' Problemi predetti fossero insolubili. In fatti si sa, che il Sig. *Viviani* essendosi preso, come per recreazione, e diporto a pensare ad essi Problemi, nè avendoci speso più tempo, che le poche ore libere di sei giorni (2) pubblicò nell'anno 1676. la soluzione di essi sotto titolo di *Diporto diretto a' Geometri principianti* (3) cioè qualche poco di tempo dopo, che il Sig. *Marchetti* pubblicò la seconda sua soluzione intitolata *Septem*

(1) In questa sua lettera dimostra abbastanza il Sig. *Marchetti* la sua insufficienza in Geometria, dando a divedere, che ancora la seconda volta non aveva capita la mente di quello, che propose i problemi.

(2) Vedasi il Diporto Geometrico di *Vincenzio Viviani* pag. 154.

(3) Vedasi il sopraddetto libro a pag. 153.

ptem Problematum Geometrica, ac Trigonometrica resolutio &c. della quale il Sig. *Viviani* fece quel concetto, che dalla seguente sua lettera si rileva.

Copia di Lettera di *Vincenzio Viviani* ad *Alessandro Marchetti* cavata ad verbum dall'originale esistente nella Libreria *Nelli*.

Eccellentissimo Sig. Sig. Padrone Colendissimo.

Essendo io venuto in cognizione, che nel mentre, che io avessi fatto questo mio Diporto (1) *vi sarebbero certi, che sotto mano per vie indirette al lor solito, & al fine poco buone anderebbero estorquendone i fogli volta per volta, fui insieme consigliato da veri amici spargerne io medesimo, e mandarne fuori in varie parti, siccome io cominciai col presente foglio, & ho continovato a fare con diversi miei amorevoli, tra quali reputando essere uno VS. Eccellentissima, non ho voluto mancare (benchè tardi, perchè prima non mi è venuto alla mente) di partecipare avanti tempo a lei ancora questi primi sette fogli, dal progresso dei quali potrà agevolmente la di lei perspicacia veder la via, che io tenni l'anno passato per risolvere i presenti Problemi, i quali (se non continuerà a trattenermi, e ad impedir la stampa la furberia di coloro, che in ciò fare si sono adoperati con tutti quei modi indegni, che han potuto) spero di poterle inviare fra pochi giorni quei, che rimangono in due altri fogli. Ma sento, che VS. Eccellentissima mi disapprova l'essermi incamminato per una strada totalmente contraria alle due provate da lei medesima, & a quella ancora, che ultimamente ha praticata il Rev. P.* Casati (2); *ma io, che in quell'istante per questa mia m'introdussi, per questa medesima pure volli continuare il mio passatempo col distinguer per la minuta tutti quelli problemi con tanti casi, con tante varie determinazioni, e condizioni, che porto io, cose, che per questa mia soverchia delicatezza io stimai allora necessarie. Compatisca dunque, e contentisi di avvertirmi gli errori nella materia, perchè io sono a tempo a correggergli, che questi a piè della stampa gli vedrà poi notati a suo luogo.*

Non volli già attendere il consiglio di altri di pubblicare quì colle due operette di VS. Eccellentissima le difficoltà da me avvertitevi la prima, e la seconda volta; perchè sapendo, che ogni Lettore le averebbe scorte da se medesimo, averei dato materia di tenermi (quale io non sono) poco a lei benaffetto, piuttosto che zelante di giovare a chi studiasse tali sue opere, colle quali per dirgliela con la mia ingenuità mattematica, non mi par, che VS. Eccellentissima soddisfaccia in niun conto ai problemi, nè al-

(1) Pare, che il *Viviani* dubitasse, che gli fossero veduti i fogli di quest'operetta, mentre la stampava, e qualcheduno si volesse far bello delle sue fatiche, come altre volte gli era successo. Io non credo, che egli intenda parlare del Sig. *Marchetti*, e dall'altra parte chi voglia denotare, non lo so.

(2) Ancora il P. *Casati* Gesuita sciolse i problemi dell'Incognito, ma con pari felicità del Sig. *Marchetti*.

alta parte, che ella ha preteso quì di fare (1) *e mi dispiace sentire, che i Mattematici fuori di quì sieno della medesima opinione, & ella non mi ha per appassionato, e che io intenda di contrastare alle sue glorie. Dispongasi pure di sopprimere il rimanente degli Esemplari* (2), *che si trova, che così pare, che richieda la reputazione di lei medesima, e della nostra Toscana insieme. Scusimi, se troppo ardisco, ma ciò dico a lei in confidenza; e se le parrà, che io debba fare il simile di questa mia operetta, non mi offenderò punto, che VS. Eccellentissima me le accenni, conescendomi sottoposto ad errare più d'ogni altro. Intanto mi rassegno*

Di VS. Eccellentissima.

Dopo scritte mi son risoluto di mandare a lei un saggio delle mie difficoltà sopraddette non già intorno alla soluzione de' problemi dell'incognito, che troppo ne averei che dire; ma intorno a quel suo Teorema, dove intende di provare, che una retta, che seghi una delle due rette parallele, prolungata ella sega anche l'altra, averei caro di sentir da lei quanto le paiono sussistenti, & in che consiste l'error mio, assicurandola, che le ne terrò particolare obbligazione, e di nuove ec.

Devotissimo Servitore
Vincenzio Viviani (3)

Fin quì il Sig. *Viviani*, ed essendosi abbastanza da'soprallodati documenti veduto quel che al di lei Genitore nella soluzione de' problemi predetti accadesse, e che tanto la prima, che la seconda volta, ch' ei si pose all'impresa, non riuscì con quella felicità, che in cose di poco momento agli uomini mediocremente nelle Geometriche facoltà versati, è comune; passeremo dopo sì lungo, e tediosо esame ad altro soggetto pel proseguimento del nostro ragionamento.

§. III.

Ella con tutta la facilità mi accorderà, che i Letterati, e specialmente i Mattematici in occasione di avere essi a pubblicare qualche produzione del loro ingegno, prima di dare esecuzione all'impresa, per lo più all'esame di un Professore della medesima scienza le proprie fatiche sottopongono per riportarne da esso il critico sentimento, a motivo che l'autore a cagione dell'amor proprio non è comunemente in grado di poter distinguere la bontà, od il poco valore dell'opera sua. E tanto più è credibile, che ciò segua tra 'l padre, ed il figlio, specialmente quando amendue una medesima Scienza professano; e tan-

(1) Ancora la seconda volta il Sig. *Marchetti* non seppe risolvere questi problemi; sicchè si dichiarò mediocre Geometra.

(2) Il *Viviani* era onesto uomo, e buon amico del *Marchetti*, e però gli parlava con tutta sincerità.

(3) Che questa lettera sia autografa del *Viviani* proverassi alla fine del presente libretto.

e tanto credo essere avvenuto al Sig. *Angelo Marchetti* di lei fratello, che in congiuntura di aver composto il libro intitolato *Euclides reformatus* &c. impresso in Livorno nel 1709 (1), ogni ragion vuole, che infallibilmente si creda, che egli prima di renderlo pubblico per mezzo delle stampe, al retto giudizio, ed esame del Sig. *Alessandro Marchetti* di lui Genitore l'assoggettasse (2), a cui essendo ciò vero non fortì di osservare, e notare vari difetti, ed imperizie Geometriche, che in questo libro patentemente si scorgono, del che se fosse stato avvertito il Sig. *Angelo*, non averebbe commesso tanti sbagli secondo quel che dice il Reverendissimo P. Abate *Guido Grandi* nel suo terzo Dialogo, che inedito si conserva nella Libreria de' PP. di *S. Michele* di Pisa, in cui si legge quanto segue (3).

Silvio . . . . *dice il Sig.* Angelo *suo figliolo nel libro delle proporzioni pag. 2. e 3. e nell'* Euclide *reformato pag.* 102. 103. (4); l'egualità, e inegualità doveano non definirsi, ma sì supporsi come cose per se chiare, e manifeste*: il che quantunque ei dica in proposito delle proporzioni, lo prova nondimeno generalmente, perchè nè* Euclide, nè alcun altro Mattematico si è mai messo a definirla, *quando l'ha voluta* applicare alle altre cose: *soggiungendo*, che queste voci egualità, e inegualità sono di lor natura per così dire indefinibili.

Valerio. *Eh io non bado a queste bagattelle, e per difesa del Sig.* Alessandro *circa l'aver definito i solidi di maggiore, minore, ed eguale resistenza, parmi, che basti mostrare al Sig.* Angelo, *che* Euclide (*lib. III. dif.* 1.) *difinisce i cerchi* eguali, *e* (*dif.* 4.) le rette egualmente *distanti dal centro, e* (*lib. XI.*) *dopo avere nella definizione IX. definiti i solidi simili, definisce nella X. quali sieno quelli, che oltre l'esser simili, sono ancora* eguali; *che* Apollonio Pergeo (*lib. VI. dif. I.*) *definisce quali sieno le sezioni coniche* eguali, *siccome le definisce ancora M. de la* Hire (*lib. VI. dif. III.*) (*e alla dif. VI.*) *qual sieno li segmenti loro* eguali; *e* Teodosio *nel libro primo degli sferici alla dif. 6. quali sieno i cerchi*

---

(1) Il titolo di questo libro è l'appresso: *Euclides reformatus &c ab Angelo de Marchettis. Liburni* 1709

(2) Che il Sig. *Alessandro Marchetti* leggesse l'*Euclide* reformato dal suo figliolo prima di darsi alle stampe, è evidente, ed innegabile, poichè leggesi nella prefazione del sopraddetto *Euclide* reformato a pag XI. quanto segue: *Ea autem occasione, cum pleraque alia proprio marte excogitassem, quadam etiam ab amantissimo parente meo accepissem, quibus cetera quoque Euclidis elementa tam ad plana, quam ad solida pertinentia, posse in breviorem, melioremque redigi formam mihi sunt visa; rem alacri animo aggressus sum, quam profecto nonnisi summo studio, labore, ac diligentia, praecipueque ejusdem optimi Patris mei consilio, atque incitamento tandem absolvi.*

(3) P. *Grandi* nel suo terzo Dialogo, che inedito si conserva nella Libreria di S. *Michele* a Pisa pag 80

(4) *Angeli Marchetti Eucl. reform. loc. cit. proportionum* aequalitas, & inaequalitas *non definienda esset, sed supponenda, ut per se, hoc est solo naturae lumine nota, atque perspecta . . . . animadverto neque* Euclidem, *neque alium Mathematicum illam unquam definivisse, cum aliis rebus ipsam aptare voluit . . . . ejusmodi voces* aequalitas, *&* Inaequalitas *suapte naturae sunt, ut ita dicam, indefinibiles*

chi dal centro della sfera egualmente distanti; il Borelli nel suo Archimede al trattato delle cose poste ne' fluidi dif. 2. quali sieno i corpi egualmente gravi in specie; ed il Galileo nelle Galleggianti definisce parimente i pesi eguali di gravità specifica, e gli eguali di gravità assoluta; Gregorio da S. Vincenzio nella quadrat. del cerchio lib. 5. def. 7. definisce le parabole eguali; e nel lib. 6. dif. 8. quali sieno le eguali Iperbole, e nella seguente, quali siene le simili; onde come può mai pretendersi, che nè Euclide, nè alcun altro Mattematico siasi mai messo a definire l'uguaglianza, e la disuguagliauza, quando l'ha veluta applicare alle altre cose diverse dalla proporzione?

Lamberto. Io vidi un giorno nella vaga, ed erudita opera di Antonio Nardi Aretino intitolata Scene Toscane, che nella Libreria di S. A. R. conservasi manoscritta, siccome ancora in quella del Sig. Balì Gregorio Redi gentilissimo, e dottiss.mo Cavaliere, ben degno nipote del celebre Sig. Francesco Redi per l'Opere sue appresso il mondo tutto così famoso, vidi alla Scena 2. cap. 36. una dottrina molto diversa da quella del Sig. Angelo ed è questa: il definir l'eguale, ed il simile generalmente, aspettasi, come altrove diciamo, al primo Filosofo; ma il definirli spezialmente spettasi al Geometra; il che egli per eseguire, prima definisce la Trasformazione delle Grandezze in tal modo. Trasformarsi una grandezza allora diciamo, quando ritenendo la stessa quantità muta la forma; come quando una linea retta diventa curva, o una sfera mutasi in un cubo, o un triangolo passa in un cerchio. Indi così conclude. Ciò supposto (il che agl'intendenti è manifesto) diremo eguali esser quelle grandezze, che trasformate in una stessa forma s'adattano insieme, ovvero ottengono gli stessi termini. L'adattarsi poi fassi colla soprapposizione, e colla penetrazione. Di più aggiugne. Per aggiunta si osserva da me, come la definizione del quanto misurabile, e dell'egualità sono proprie del Geometra.

Valerio. Molti vogliono, che l'assioma celebre: Quæ sibi mutuo congruunt, sunt æqualia (purchè intendasi fatta, secondo che occorre, la trasposizione delle parti) altro non sia, che la definizione generale dell'egualità. Ed il Barrovio profondissimo, ed accuratissimo Geometra Inglese nelle lezioni mattematiche. del 1665. lez. 3. e 4. stabilisce doversi definire l'egualità per un combaciamento possibile delle grandezze; e perchè bisogna, fossero ancora a suo tempo già stati eccitati gli stessi scrupoli, che pochi anni sono mosse il Sig. Angelo, dice queste notabili parole: Io non faccio verun conto dell'opinion di coloro, i quali credono essere in noi dalla natura medesima piantate le idee dell'uguaglianza, e similitudine, ed altre tali relazioni; giacchè una sì bugiarda invenzione punto non è necessaria, come abbiamo già veduto, e nemmeno può adattarsi alle scienze, nè so vedere, che a veruna soda ragione si appoggi, ma soltanto a certe metafisiche sottigliezze nate dall'equivocazione, o piuttosto confusion de' vocaboli (1). Anzi dalle stesso disputarsi sovente in che

(1) Barrov. loc cit lect 3. Illorum nihil moror sententiam, qui æqualitatis, similitudinis, & ejusmodi relationum ingenitas nobis a natura species arbitrantur;

che consista l'egualità, e qual sia il suo adeguato concetto, e come definire si debba, molto ragionevolmente ne arguisce doversi ella in qualche modo definire: siccome ancora l'essere ella volgarmente ignota dimostrasi da questo solo, che tante volte siamo interrogati, che cosa sia la quadratura del cerchio tanto da' Geometri ricercata; e rispondendo noi consistere ella nel ritrovare una figura rettilinea eguale al cerchio, di nuovo ci domandano, come mai possa una superficie compresa da linee rette essere eguale ad una circonscritta da linee curve; se è impossibile, che mai queste due figure s'adattino.

Silvio. La più bella si è, che ora mi sovviene, essere stato il medesimo Sig. Angelo *trasgressore della sua regola in questo stesso suo libro delle proporzioni alla dif.* 13. *che è* dell'eguale *moltiplicità; e poi in una materia, in cui espressamente ei dice non essere stata da* Euclide l'egualità *definita, nè da verun altro Matematico* (1), *cioè in materia d'angoli: mentre nel suo libro* 6. *def.* 11. *definisce essere* eguali *quegli angoli solidi, che si comprendono da egual numero d'angoli piani, de' quali ciascuno egual sia a ciascuno respettivamente* (2).

Valerio. Gli avesse almeno definiti bene! ma ognun vede quanto sia falso, che generalmente gli angoli solidi eguali si contengano da egual numero d'angoli piani eguali; sì perchè possono darsi angoli eguali contenuti da numero disegualo d'angoli piani, o da egual numero d'angoli, ma non corrispondenti in uguaglianza; sì perchè può darsi il caso, che egual numero d'angoli piani eguali, anzi gli stessi angoli per l'appunto in nulla mutati, constituiscano angoli solidi di quantità disegualissima.

Silvio. Oh! come mai può esser questo? e con qual altro segno mostrerete voi essere eguali due angoli solidi, se non vale quello dell'egual moltitudine d'angoli piani eguali insegnatoci ancora dal Clavio?

Valerio. Il Clavio *era Matematico? ma niun Matematico, per quel che dice il Sig.* Angelo, *ha definita l'egualità dell'angolo: dunque il* Clavio *non può aver data per definizione, ma per un semplice contrassegno, che in alcuni casi riesce quell'indizio dell'egualità degli angoli solidi. Ma checchè siasi di questo, io, che non mi vanto d'esser gran Matematico, direi, che siccome l'angolo piano si misura dall'arco d'un cerchio, che ha il suo centro nella punta dell'angolo, e tanta dicesi essere la quantità d'un tal angolo piano, qual parte occupa dello spazio superficiale, che è attorno ad un punto, cioè qual porzione è di quattro retti; così l'angolo solido debba misurarsi colla superficie sferica intercetta fra piani, che comprendono l'angolo, posto il centro della sfera nella cima dell'angolo stesso: e che tanta sia la quantità di lui, qual parte occupa dello spa-*

tur; quando commentum illud, ut antea vidimus, haud sit necessarium, & minus idoneum scientiis, nec ulla, quod ego percipiam, prater metaphysicas quasdam vocabulorum perplexitates, & argutiolas, solida ratione subnixum.

(1) *Ang. March. loc. cit. pag.* 106. *: neque Euclides, neque ullus alius Mathematicus unquam definivit, qui anguli sint inter se* æquales.

(2) *Id. loc cit : Solidi anguli* æquales *tunc appellantur, cum aqualem habent numerum angulorum planorum, quorum singuli singulis sint aquales.*

spazio solido, che attorno al detto centro per ogni verso si spande; ed in somma qual porzione trovasi essere degli otto angoli cubici, che attorno a quel punto riempirebbero lo spazio corporeo. Così descritta nella superficie della sfera qualunque figura compresa da più di due archi di cerchi massimi, come sarebbe da 3. oppur 4. o 5. ec. l'angolo solido contenuto da piani, che passino per il centro della sfera, e per gli detti archi, sarà tal parte di 8. angoli cubici; qual porzione è quella superficie sferica degli archi sopra determinati intercetta di tutta l'intera superficie del globo; e potendo nella superficie sferica descriversi più figure eguali, ma comprese da numero disegnale d'archi, si potranno avere più angoli solidi eguali circoscritti da disegual moltitudine d'angoli piani; e potendo ancora egual moltitudine d'archi disegnali comprendere eguali porzioni della superficie sferica (non meno che nel piano si danno più triangoli, o quadrilateri, o più pentagoni non regolari ec. eguali di spazio, ma disegualissimi di contorno) si potranno dare più angoli solidi eguali, compresi bensì da egual numero d'angoli piani, ma tra loro disuguali. E finalmente potendo lo stesso numero d'archi eguali (quando sieno però più di 3.) nella superficie sferica variamente disporsi, accostandosi, o slontanandosi le punte, nelle quali convengono (come nel piano si possino slussare i lati di un quadrato, e farlo degenerare in un rombo minore, e minore in infinito) in modo, che non egual porzion di superficie sferica rimanga tra loro intercetta, ma sminuiscasi in infinito; potremo avere più angoli solidi assai disuguali, e pur contenuti da egual numero di angoli piani eguali, anzi da' medesimi solo variamente slussati.

Lamb. Bellissima speculazione, secondo cui parmi, che potrebbesi per tal via venire a paragonare la quantità degli angoli ancora contenuti dalle superficie coniche; nè solamente tra di loro, ma altresì con gli angoli delle piramidi che si contengono da superficie piane; secondochè la porzione della superficie sferica intercetta dalle dette superficie coniche, o dall'aggregato de' piani delle piramidi si ritrovasse di maggiore, o minore, o d'egual misura in un caso, o nell'altro. E così sarà una cosa facile il fare un angolo solido compreso da più piani eguale all'angolo della punta d'un cono, supposto che descrivere si possa nella superficie sferica una figura compresa da più archi di cerchio massimo eguale ad un dato cerchio, a cui sempre si prova eguale la superficie sferica intercetta dal cono; così verremo a sapere che l'angolo d'un cono, il cui triangolo per l'asse abbia un angolo di 120. gradi è doppio d'un angolo cubico ec.

Silvio. Bisognerebbe sapere, se il Sig. Angelo *vi mena buono questo vostro modo di misurare gli angoli solidi.*

Valer. Quando ancora egli non ci accordasse ciò, che sono sicuro dover essere da altri Matematici abbracciato, non manca modo di dimostrargli l'assurdo della sua diffinizione così: Intendasi la piramide (Fig. XIII.) FEBDA, *il cui vertice* F, *l'asse* FC *perpendicolare alla base* ADBE, *la quale sia un rombo, o romboide, il cui diametro* AB *sia minore del diametro* ED *secondo qualsivoglia proporzione. Quando si seghi questa piramide col piano del triangolo* EFD, *sarà l'angolo solido* F *diviso per mezzo ne' due angoli, de' quali l'uno si comprende dalle linee* FE, FB, FD; *l'altro dalle linee* FE, FA, FD: *non potendosi dubitare detti angoli so-*

solidi essere uguali, stando ancora alla difinizione data dal Sig. Angelo. *Lo stesso appunto succederebbe, segando la stessa piramide col piano del triangolo* AFB, *cioè che tra loro eguali sarebbero gli angoli compresi, l'uno tra le linee* FA, FB, FD; *l'altro tra le linee* FA, FE, FB. *Adunque l'angolo, che è al punto* F *nella piramide* EFBD, *sarebbe eguale all'angolo, che è nello stesso punto* F, *e nella piramide* AFDB; *essendo ciascuno di essi la metà dell'angolo* F *dell'intera piramide* FAEBD: *ma l'angolo piano* EFD *è molto maggiore dell'angolo piano* AFB, *avendo quello e maggiori i lati, e maggiore la base di questo; adunque angoli solidi eguali comprender si possono da angoli piani disegualì; e però non corrisponde la definizione al definito. E quindi è sforzato il Sig.* Angelo *a confessare, che tanto è lungi dall'esser per se nota in tutte le materie l'idea dell'eguaglianza, che egli stesso non ha saputo ben distinguere, quando due angoli solidi siano uguali, o disuguali.*

Lamb. Mi fate ricordare il bel modo, che questo riformatore di Euclide *al lib. I. Prop. 6. pag. 20. insegna per dividere in due parti eguali un angolo piano; perchè tagliando al solito due lati eguali attorno al dato angolo, e congiunta la retta, che dee servirli di base, sopra questa fa descrivere un triangolo equilatero non già dalla banda opposta al dato angolo, come prescrive* Euclide, *ma per di sopra, cioè verso le stesse parti; e tirando poscia una linea, che congiunga la cima di questo triangolo equilatero con la punta dell'angolo dato, ci adatta la stessa dimostrazione di* Euclide *per convincerlo diviso in due parti eguali. Ma per tralasciare, che se l'angolo dato fosse maggiore di 60. gradi, l'equilatero gli passerebbe sopra, e quantunque la stessa costruzione servirebbe a dividerlo per il mezzo, tuttavolta nella dimostrazione dovrebbesi aggiugnere un altro assunto, acciò concludesse. Quello, che più importa, si è, che quando l'angolo dato fosse appunto di 60. gradi, come accade al triangolo equilatero, la detta costruzione si renderebbe impossibile, confondendosi in un punto solo l'angolo dato coll'angolo dell'equilatero, che ei fa descrivere; onde non potrebbe tirarsi dall'uno all'altro la retta, che per mezzo lo segasse, e pure nella seguente Proposizione VII. appunto cade il bisogno di segare l'angolo dell'equilatero per mezzo, di cui si serve il Sig.* Angelo *così bene, come* Euclide *a dividere per mezzo una data linea; onde è costretto a prescrivere una costruzione non dimostrata, anzi secondo la pratica da lui prescritta non possibile ad eseguirsi: dal che apparisce quanto era meglio il non rigettare la costruzione più generale di* Euclide, *la quale a tutti i casi della divisione dell'angolo indifferentemente si adatta.*

Silvio. Che importa nelle costruzioni il servirsi d'una pratica già dimostrata, o nò, quando ella si concepisca in qualche modo possibile? Guardate alla Prop. 3. pag. 15. ove per mostrare, che nel triangolo isoscele gli angoli sopra la base siano eguali, fa il Sig. Angelo, *che si concepisca diviso per il mezzo l'angolo opposto alla base, quantunque la pratica d'una tal divisione s'insegni solo nella quinta Proposizione, che è posteriore.*

Lamb. Ma noi insensibilmente ci siamo lasciati trasportare fuori del nostro argomento in un altro assai più ampio soggetto, il quale intrattener ci potrebbe per troppe giornate con pochissimo utile, e frutto de' nostri ragionamenti ec.

 Per-

Perciò Sig. Avvocato gentilissimo oramai è tempo di ripigliare il filo del nostro discorso, e venire finalmente alla conclusione del medesimo. Ella fino ad ora non si sarà ideata a qual fine un opuscolo del suo Genitore io abbia esaminato, ed a che effetto le abbia riportato trascritte le critiche fatte dal *Viviani*, e con qual oggetto l'esame dell' *Euclide* riformato del Sig. *Angelo Marchetti* di lei fratello, fatto dal P. Abate *Guido Grandi* le abbia con la presente trasmesso. Un'altra poca della sua gentilissima sofferenza favorisca di usare, e vedrà, che con tutta ragione per render provato il mio argumento, di così operare, e non altrimenti, mi è stato necessario. Mi permetta adunque, che le ponga sotto gli occhi un cronologico epilogo degli esami sopra riferiti, di cui a guisa di premesse ci serviremo per trarne quindi la conclusione per l'evidente dimostrazione del nostro argumento.

L'anno 1669. il Sig. *Alessandro Marchetti* stampa il libro de *Resistentia solidorum*. Per comporre una simile opera, ella come perito nella Geometria (1) non mi negherà, che l'autore dovesse potentemente sapere l'*Euclide*, le sezioni coniche, l'Archimede, la Meccanica.

L'anno 1674. è stampato in Pisa l'opuscolo del suo Genitore intitolato *Fundamenta universæ scientiæ de motu uniformiter accelerato*, nell'esame del quale §. I. si è veduto, che il Sig. *Marchetti* si è appropriate le proposizioni del *Galileo*, *Cavalerio* ec., e che le due ultime dell'opuscolo spacciate come sue, si sono trovate essere esattamente dalle opere del *Torricelli* in parte imitate, e nel resto copiate, il quale autore in veruna maniera può scusarsi, ed asserire di non aver veduto, e letto (2). Dal che apertamente si fa manifesto, che nel detto anno 1674. il Sig. *Marchetti* tanto di capitale in meccanica non possedeva, quanto è necessario l'averne, per poter dimostrare alcune proposizioni di non difficil prova, se non si prevaleva dell'altrui fatiche.

L'anno 1675. pubblicò il Sig. *Marchetti* la soluzione di sei de' dodici problemi proposti da un incognito Geometra di Leida, con aggiunta in fine del libretto di due propri Teoremi. Il Cardinale *Michelangelo Ricci* avverte per lettera il *Marchetti*, che esso non ha inteso veruno di quei problemi, e che la prova di un suo Teorema è difettosa, e mancante. L'istesso, come si è veduto, §. II. per mezzo di alcune lettere fa il Sig. *Viviani*; per le quali cose tutte si riconosce, che nel detto anno il di lei Genitore non aveva capacità, nè sufficiente studio da saper risolvere problemi adattati all'intelletto de' Geometri principianti, e che non era abile a dimostrare un Teorema da se stesso immaginato.

Nel medesimo anno 1675. diede fuora la seconda soluzione de' problemi predetti con la notabile aggiunta di un altro, e ciò per essere sta-

(1) Vedasi quel che dice di se stesso il Sig. Avvocato *Marchetti* nella vita di *Alessandro* suo Padre a pag. 39.

(2) Nel libro intitolato = *Fundamenta universæ scientiæ* = dal Sig. *Marchetti* è citato frequentemente il *Galileo*, e il *Torricelli*; dunque necessariamente doveva aver letto tali autori.

ſtato, come antecedentemente ſi è notato, avvertito dal *Ricci*, ed altri che non avea ſodisfatto alla mente del proponente, ed aver egli commeſſi altri difetti ec. Il Sig. *Viviani* avviſa, come ſi è veduto §. II. il Sig. *Aleſſandro*, che ancora queſta ſua ſeconda ſoluzione è difettoſa, ed erronea. Nell'iſteſſo anno il di lei Genitore ſcrive al Sig. *Magliabechi*, avviſandolo, che due de' predetti dodici problemi erano in parte inſolubili, lo che come da chiunque intendente può vederſi, è falſo. Sicchè ſi argüiſce, che ancor dopo eſſere ſtato il Sig. *Aleſſandro* da diverſi amici per lettere avvertito di quei difetti, che aveva commeſſi, tanto talento, e ſufficiente abilità non ebbe, da ſaperſene per la ſeconda volta correggere. Onde giuſtamente ſi può aſſerire, che queſt' autore confermaſſe doppiamente la ſua inſufficienza, dandone un evidente, ed innegabile contraſſegno, non ſolo in queſto ultimo libretto, ma ancora nella lettera da eſſo al *Magliabechi* ſcritta, in cui crede in parte inſolubili problemi ſolubiliſſimi, ed adattati alla capacità di un principiante.

L'anno 1709. è ſtampato in Livorno l'*Euclides reformatus* dal Sig. *Angelo Marchetti*. Evvi ragione evidente, e proſſimamente innegabile, di credere che tale opera avanti di pubblicarſi foſſe riveduta, ed eſaminata dal Sig. *Aleſſandro* di lui Genitore per ripurgarſi da quegli errori dottrinali, che in eſſa trovar ſi poteſſero, acciò confidentemente poteſſe correggere di ogni sbaglio il proprio figlio, ed ancora perchè non reſtaſſe manomeſſa la di lui fama, e reputazione nelle mattematiche diſcipline. Il P. Abate *Guido Grandi* in queſto libro riconoſce errori di conſeguenza, come nel riportato ſquarcio di Dialogo Parte III. ſi è fatto abbaſtanza vedere: adunque nel predetto anno 1709. nell'età di anni 76. e dopo 45. ovvero 50. anni di profeſſione matematica, il Sig. *Aleſſandro Marchetti* pare, che deſſe un manifeſto ſegno di non eſſer ſufficientemente verſato negli Elementi di Geometria, non avendo avuta baſtante penetrazione da conoſcere errori patenti commeſſi dal proprio figlio in propoſizioni Geometriche di piccolo valore.

Or riſtringhiamo una volta tutte queſte noſtre premeſſe, e queſti noſtri ſcompaginati argumenti.

Se dunque nel 1674. il Padre ſuo commette errori nel libro intitolato = *Fundamenta univerſæ ſcientiæ* = ed in eſſo dimoſtraſi plagiario: ſe nel 1675. per ben due volte ci dà evidenti dimoſtrazioni di non avere egli inteſo alcuno de'dodici problemi, e manca alla prova di un ſuo Teorema, e crede in parte inſolubili due problemi, che in tutto e per tutto erano ſolubiliſſimi: e finalmente nell'anno 1709. fa conoſcere di non eſſere impoſſeſſato degli Elementi della Geometria piana, e ſolida; come ſarà mai credibile, ed in qual maniera gli uomini di buon ſenſo dovranno perſuaderſi, che il Sig. *Aleſſandro Marchetti* nell'anno 1669. cioè antecedentemente a tutte le di ſopra eſaminate opere aveſſe tanto di ſcientifico patrimonio da ſaper formare il trattato de *reſiſtentia ſolidorum*, per arrivare a comporre il quale era neceſſario, come di ſopra ho aſſerito, ſapere l'*Euclide*, l'*Apollonio*, l'*Archimede*, e le Meccaniche? ADUNQUE E' EVIDENTE, ED INNEGABILE, CHE IL SIG. ALESSANDRO MARCHETTI NON E' L'AUTORE DELL'OPERA *DE RESISTENTIA SOLIDORUM*. Nè

Nè creda Sig. Avvocato mio riverito padrone, che questa asserzione l'abbia appoggiata unicamente al mio raziocinio, ma in origine nel mio libretto l'avanzai con l'autorità di quel, che riporta nella sua risposta apologetica il dottissimo P. Abate *Guido Grandi*, dove a pag. 62. della medesima lin. 6. si legge quanto segue. *Per non dir nulla dell' interesse, che potea avere il* Borelli *in questa medesima causa, quando vero fosse (il che però io non credo (1)) ciò, che fu supposto al* Viviani, *dell' avere il medesimo* Borelli *stimolato il Sig.* Marchetti, *e forse aiutato a comporre quel libro, non essendo mancato nemmeno allora chi simil zelfo spargesse per accendere viepiù gli animi di questi Letterati ad una vicendevole contesa ec.*

E nella nota 10. del medesimo libro attenente al riportato periodo, è scritto quanto appresso. *Nella stessa lettera sopraccitata del* Viviani *al Sig.* Carlo Dati, *ed in un' altra del medesimo al Sig.* Blondel. *Le parole di questa si vedranno distese nel capit. seguente n. VIII. Ma ciò, che in quella si legge al proposito della presente, e della passata riflessione, è concepito in questi termini „ è stata opinione di qualcuno, che il Dottor* Borelli, *avendo un tempo fa inteso, che tra gli altri miei studi io aveva „ questo ancora,* (della Resistenza de' Solidi) *come non mi sono mai astenuto di dirlo, mettesse su il suo Dottor* Marchetti *a lavorare sopra „ di ciò, ed ultimamente sapendo, che io me ne voleva valere, lo sollecitasse, o aiutasse, perchè io restassi prevenuto; e che tanto più l'instigasse allora, quando spropositatamente egli s'arrecò da me, che il Sig.* Stenone, *a' miei stimoli desse fuori gli Elementi geometrici dall' uso de' muscoli ec. cosa del tutto falsa, e per chiarezza di ciò vive per la Dio „ Grazia l'autore, il quale può far costare, che il sospettoso...... ec.*

Oltre a questo quel che più importa, e prova, è una lettera del Sig. *Viviani* scritta al Sig. *Blondel* il dì 15. Febbraio 1668. ab Incarn. a Pisa, la quale nella sopraddetta risposta apologetica del *Grandi* è riportata da pag. 83. fino alla pag. 85. *per extensum*, e nell'ultimo paragrafo di essa leggesi =

Dissi dell' altrui invidia, perchè sento essere stata a segno in quell' amico lontano (2), *che l' ha indotto a spogliar se, e vestire altri* (3) *delle proprie fatiche, e vedo, che in questo vicino* (4) *ha avute vigore d'offuscare il bel chiarore di un' antica nostra amicizia, il che solo mi dispiace in riguardo loro, perchè quanto a me sono di parere, che chi con le male azioni vitupera se medesimo, non possa arrivar mai ad offendere l' altrui ri-*

(1) Quì il P. *Grandi* non si sa, se parli sul serio.

(2) Costui era il *Borelli*, che in quel tempo era a Roma, essendo partito della Toscana, ed imprudentemente dal servizio della Casa *Medici* licenziatosi si trovava in questo tempo in Messina, od in Roma, ove miserabilmente finì i suoi giorni in S. Pantaleo.

(3) Quì viene inteso dal *Viviani* il *Marchetti*.

(4) Questo era il *Marchetti*, il quale vien chiamato dal *Viviani* l'amico vicino, perchè esso Marchetti era di Pontormo, ove era solito dimorare nelle vacanze dell' Università.

riputazione, e saggiamente pronunziò VS., che questi tali convertono in se medesimi il veleno de' lor travagli ec. (1)

Avendole dunque onoratamente col raziocinio, e con l'autorità dimostrato esser vero quanto nel mio libretto scrissi, credo, che ella al presente resterà sufficientemente appagata della mia somma onestà, e maniera di procedere verso il dottissimo suo Genitore, e verso la sua rispettabilissima persona, e che ella sarà persuasa con quale stabile fondamento, e con quali motivi potessi giuridicamente, senza offesa di uomo vivente, scrivere, che il Padre suo non era l'autore del prefato libro (2).

Da tutto ciò ella comprenda, che io non leggermente, e senza fondamento, oppure per amor di detrarre alla fama del suo Genitore avanzai la proposizione in questione (3). Che se tali argomenti da chiunque leggera queste mie lettere, saranno stimati insufficienti per provarla, almeno mi libereranno dalla taccia di malevolo, e di scrittore di fatti non veri, e scuseranno in me un errore d'intelletto, e raziocinio, ma non vizio di volontà.

Che poi egli si acquistasse per mezzo di tal libro mediocre fama tra' Matematici, è di facilissima prova a dimostrarlo. Poichè la fama letteraria, e scientifica si forma per mezzo del concetto, che vien fatto di una persona dagli uomini scienziati del primo ordine; e quella poichè si sarà appresso loro guadagnata un'ottima stima, sarà famosa, e celebre. Se poi taluno appresso gli uomini mediocremente nel dottrinale versati si sarà fabbricato un buon credito, allora esso respettivamente a costoro, che furono i di lui estimatori, sarà uomo di mediocre fama, e reputazione. Ciò posto da chiunque per vero, ed ammissibile assioma, è noto, che il *Leibnizio*, il Cavaliere *Isacco Nevvton*, il *Bernoulli*, l'*Hopital*, e finalmente il *VVolfio* nel suo Catalogo delli scritto-ri-

(1) Quanto vien detto in questa lettera del *Viviani* pubblicata dal P. *Grandi*, è stato la cagione, che io m'indussi a scrivere nella vita del Senator *Gio. Battista Nelli* mio Padre, che l'opera de *Resistentia Solidorum* era stata composta al *Marchetti* da Gio. *Alfonso Borelli*.

(2) Le lettere, e documenti del *Borelli*, e di altri riportate dal Sig. Avvocato *Francesco Marchetti* nel suo libro a pag. 25. 26. 30. con le quali pretende di provare, che l'opera de *Resistentia Solidorum* fosse del Padre suo, evidentemente non dimostrano tal cosa, perchè essendo esse lettere del *Borelli*, e di *Alessandro Marchetti*; potrebbe darsi il caso, che fossero state concertate tra di loro, e che specialmente il *Borelli* avesse simulato, e finto quel che in realtà non era, per potere gingnere a' suoi fini politici.

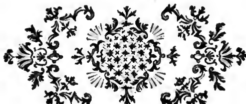
(3) La proposizione in questione, e quanto scrissi a pag. 19. della vita citata nell'antecedente nota 4. ove scrissi: *perchè per avventura conobbe il Marchetti esser miglior poeta, e verseggiatore, che Filosofo, e Matematico. E per vero dire la mediocre fama, che questo celebre autore si acquistò nelle Matematiche, provenne da un odio, che* Giovanni Alfonso Borelli *maestro del* Marchetti *aveva con* Vincenzio Viviani, *imperciocchè il* Borelli *per detrarre al credito del* Viviani, *e per impedire i sui avanzamenti, compose al* Marchetti *l'opera de Resistentia Solidorum*, mentre il *Viviani* andava lavorando nella medesima materia ec.

ri Matematici, e tanti altri autori di simil genere, neppur per ombra nominarono il libro de *Resistentia Solidorum*; onde non resto persuaso, come quest' opera abbia apportato immortal credito, e fama al di lei Genitore, quando da questi grandi, ed eccellenti uomini in veruna forma è considerata. Molto mi rimarrebbe a dire su tale particolare; ma perchè ulteriormente scrivendo apporterei tedio alla persona sua, ed a chi la presente leggesse, inserirò nella seguente lettera quanto è opportuno. E per la sofferenza, che ella ha avuta sì in leggere la mia prima, come anco la presente, rendo a VS. Illustrissima le più vive, e riverenti grazie, che io so e posso, e resto con brama di corrispondere in qualche modo, di servirla, e testificarle gli alti sentimenti della mia gratitudine, e della mia osservanza verso le sue virtù, e valore, che mi faranno essere perpetuamente

Di VS. Illustris.

Montebuiano 9. Giugno 1758.

Devotissimo Servitore
Gio. Battista Clemente Nelli.



LET-

LETTERA TERZA

AL SIG. AVVOCATO

FRANCESCO MARCHETTI



Illustriss. Sig. Sig. e Pad. Colend.

AVanti che prosegua il tralasciato ragionamento nel fine dell' antecedente mia lettera, e che renda evidentemente provata la mia proposizione (1); è necessario, che a VS. Illustrissima palesi con sincera, e filosofica libertà certo mio pensiere, che mi venne in mente agli scorsi giorni. Non è gran tempo, che un erudito, ed onesto mio amico essendo informato dell' obbligo, che mi correva colla sua reverita persona, quale era di renderle provate con tutta chiarezza alcune istoriche proposizioni al di lei Genitore attenenti, e da me per mezzo delle stampe pubblicate, venne a trovarmi, e della terza risposta apologetica del Reverendissimo P. Abate *Guido Grandi* (2) mi fece con tutta gentilezza un pregiabil dono. Tosto che io l' ebbi in mio potere, con attenzione più che grande io mi posi a leggerla, ed inaspettatamente in essa veddi, che il dotto autore avea notata una moltitudine di sbagli, ed errori caduti nel libro de *resistentia solidorum* per fato pur troppo comune al suo degno Genitore col rimanente degli spiriti umani, che mai eguali sono a se medesimi in ciascuna delle loro opere. Allora considerando a quel che nel mio libretto aveva sopra di simil materia avanzato (3), e riflettendo al-

(1) La proposizione, che rimane a provare, si è, che il *Marchetti* si acquistasse mediocre fama, e reputazione appresso i Letterati del primo rango col libro de *resistentia solidorum*, mentre fosse del sopraddetto autore.

(2) Il titolo di quest' opera inedita è l' appresso; *Terza parte della risposta apologetica del P. Maestro D.* Guido Grandi *Camaldolese Teologo, e Matematico dell' Altezza Reale di Toscana, e pubblico professore ordinario di Filosofia nella Università di Pisa alle opposizioni contenute nel discorso pubblicato ultimamente dal Sig. Dottore A*lessandro Marchetti *professore già di Loica, poi di Filosofia, e quindi di Matematica nel medesimo Studio. All' Illustrissimo Sig.* Vincenzio Nieri *Patrizio Lucchese*. Quest' opera esiste nella Libreria de PP. di S. *Michele* in Pisa.

(3) Nella vita del Senatore *Nelli* mio Padre dissi, che il *Borelli* avea composto al *Marchetti* l' opera de *resistentia solidorum*, e che la mediocre fama, che si era acquistata esso *Marchetti* nelle Matematiche, era provenuta da un odio, che il *Borelli* avea col *Viviani*. Chiunque avrà letto e le o-

pe-

alle conseguenze da me nell'antecedente lettera dedotte sulla supposizione, che il sopraccitato libro del Sig. *Alessandro Marchetti* fosse magistralmente scritto, conobbi, che fino ad ora innocentemente mi era su tal punto ingannato, poichè i documenti del *Viviani* riportati dal P. *Grandi* nella sua prima parte della risposta apologetica pag. 62. ed 85., e gli esami degli opuscoli posteriormente pubblicati dal di lei Genitore al sopraddetto libro, mi aveano indotto con tutta ragione a creder vero, ed infallibile quanto io aveva scritto (1). Ora dunque dirò, che se VS. Illustrissima pretende l'opera de *resistentia solidorum* essere scritta senza errori, e magistralmente (il che giammai non può sostenersi) tornerò ad asserire, che non potea essere del suo Genitore, ma bensì di *Gio. Alfonso Borelli*, come su tale supposto l'ho di già provato. Se poi ella confessa col P. *Grandi* (il che da ogni uomo di buon senso, e mediocremente nelle geometriche facoltà versato non può negarsi) che le proposizioni componenti quel libro sono per la maggior parte erronee, e false, allor con lei confesserò, che è parto della mente di *Alessandro Marchetti*. Quando poi mi avvertisse, che in detto libro vi siano alcune proposizioni false, ed alcune vere, e perciò doversi considerare una porzione buona, e l'altra rigettabile, le dirò, che l'erroneo mi sarà necessario crederlo una produzione del talento di suo Padre, e quel che ad evidenza è scritto, lo dovrò giudicare del *Borelli*. Nè creda, mentre ciò sia vero, che rechi il minimo pregiudizio alla fama, e reputazione del celebre suo Genitore, poichè si sa, che il *Vasari* fu aiutato a comporre dal P. D. *Silvano Razzi* le vite de' Pittori (2), e pure è reputato, e stimato appresso il volgo letterato, ed erudito. Leggesi ancora, che una simil cosa per via di danaro seguisse nella persona di *Ferrante Imperato* (3). Ed inoltre dirolle, che il P. *Benedetto Castelli* scolare del *Galileo* in occasione di essere stato scritto contro il suo maestro, pubblicò sotto suo nome le risposte contro *Lodovico delle Colombe*, e *Vincenzio di Grazia*, benchè esse fossero produzione della mente del *Galileo*, lo che in parte accennò il Sig. *Vincenzio Viviani* nel ragguaglio delle ultime opere del *Galileo* predetto, stampato in fine del libro intitolato: *Scienza universale delle proporzioni* (4). E che realmente tal cosa sia vera, lo deduco dagli stessi origi-

---

pere del *Marchetti*, e la risposta apologetica del *Grandi*, sarà sempre del mio sentimento, o almeno non potrà dirsi troppo avanzata la mia proposizione.

(1) Vedasi l'antecedente nota.

(2) Vedasi D. *Serafino Razzi* nelle vite de' Santi, e Beati dell' Ordine de' Predicatori a pag. 25. ove leggesi quanto appresso = *ma chi pur volesse, può vedere il tutto nelle vite de' Pittori, Scultori, ed Architetti scritte per la più parte da D.* Silvano Razzi *mio fratello per il Sig. Cavaliere M.* Giorgio Vasar *Aretino suo amicissimo* = Vedasi quel che ho detto sopra questo articolo nel mio libro intitolato = Piante, ed alzati di S. M. del Fiore = a pag. VI. e VII.

(3) Vedasi il *Placcio* pag. 213. nel suo libro intitolato *de scriptis, & scriptoribus anonymis & pseudonymis &c.*

(4) Il *Viviani* nel ragguaglio delle ultime opere del *Galileo* posto alla fine del libro intitolato = *scienza universale delle proporzioni* = stampato in Fi-

ginali delle risposte predette citate dal medesimo *Viviani*, che di presente nella mia Libreria si conservano, un piccolo principio de' quali è di carattere del celebre P. *Castelli*, ed il restante del *Galileo*. E finalmente ciò ancora asserisce Monsignor *Michelangelo Ricci* in una lettera diretta al *Viviani* (1). Simili casi non solo trovo essere avvenuti agli eruditi oltrepassati, ma ancora ad alcuni, che poco fa erano tra' viventi, come fede ne possono fare le *Lettere Gualfondiane*, le quali nel frontispizio portano il nome di un Letterato, e nelle novelle letterarie di Firenze sono attribuite ad altro autore (2).

Se una simil cosa dunque al di lei eruditissimo Genitore è avvenuta, si potrà con fondamento ella consolare, perchè ciò ad altri valenti uomini accadde. In somma fosse chi si pare l'autore del libro *de resistentia solidorum*, poco m'importa: soltanto mi sta a cuore, che apparisca chiaro al mondo, ed a lei, che non per malevolenza sono stato costretto a verificare con prove, che alle geometriche si avvicinano, quanto ho asserito, per non incorrere l'infame nota d'impostore, che mancando di far ciò, mi farei tirato addosso; e se di niente doler mi posso, è solamente di chi mi ha posto in tale indispensabile necessità di ciò fare. A tale effetto, e per tal cagione le ho dato il discarico con qual fondamento di raziocinio, e da quali documenti fortificato, abbia avanzata la nota proposizione. La prenda adunque

 in

Firenze nel 1674. leggesi a pag. 105. quanto segue = *L'altra è un libretto in foglio di mano del Padre Don* Benedetto Castelli *intitolato* = Errori del Sig. Giorgio Coresio, *raccolti dalla sua operetta del galleggiar della figura, ma con qualche postilla, e rimessa in margine di mano del* Galileo; *dal che, siccome dal vedere, che le bozze delle risposte, e considerazioni di esso Padre* Castelli *contro al* Grazia, *& alle* Colombe *sono per la maggior parte di mano del medesimo* Galileo, *io prendo occasione di credere, che e quelle opere, e queste fossero dettate, se non in tutto, almeno in qualche parte da esso* Galileo *al detto Padre, e poi da lui fatte pubblicare, & a lui attribuitele, forse per non dare onore di soverchio col proprio nome a' suoi così deboli oppositori*. Le sopradette bozze delle risposte, e considerazioni del P. *Castelli* contro al *Grazia*, ed alle *Colombe* di presente si trovano con diversi MS. originali del Galileo, i quali furono posseduti da *Vincenzio Viviani*, nella mia Libreria, essendo essi pervenuti nelle mie mani per compra da me fatta dei medesimi fino dall'anno 1750.

(1) In una Lettera autografa di Monf. *Michelangelo Ricci* scritta di Roma ne' 20. Agosto 1663. diretta, per quanto credesi, al *Viviani*, il quale gli aveva mandato a rivedere la vita da esso composta del *Galileo*, ed in un paragrafo della medesima leggesi: *Nell'istessa facciata s'attribuisce al P. Don* Benedetto Castelli *la risposta al Sig.* Lodovico delle Colombe; *ma il P. Don* Benedetto *mi disse, che egli vi avea fatto un poco di principio, e che il Sig.* Galileo *gliele pigliò, e lo seguitò nel modo, che sta, nè la dettatura è di Don* Benedetto = che questa particola di lettera sia cavata da una epistola originale di Monf. *Michelangelo Ricci*, si proverà alla fine del presente Libretto.

(2) La sopraddetta opera porta per titolo = *Lettere Gualfondiane del Sig. Giuseppe Clemente Bini &c. Firenze* 1744. ma nelle novelle Letterarie di quest'anno 1759. alla Col. 339. e 340. sono attribuite al Sig. Dottore *Gio. Lami*, il quale è il vero, e legittimo autore delle medesime.

in che parte stima ella più proprio, che in una delle maniere da me poco fa dilemmaticamente in questa esposte, le sarà con tutta facilità accordato, poichè non per farle pena ho intrapreso a scrivere queste lettere, ma soltanto per mia difesa.

Ora è necessario, che si prosegua il ragionamento nella mia antecedente tralasciato. Dirò per tanto non poter io convenire giammai a confessare, che il Sig. Alessandro di lei Genitore immortal fama si acquistasse per mezzo del tante volte nominato libro *de resistentia solidorum* (1). Poichè per non ripeterle il motivo da me addotto sul fine della passata mia lettera, le riporterò uno squarcio del IV. Dialogo del dottissimo P. Abate Don *Guido Grandi* (2) che per le ragioni apportate in esso è forzato il mio intendimento ad uniformarmi al di lui parere, e sentimento. Leggesi per tanto.

Valerio . . . . ma sarei ben curioso di sapere, se egli si mantenga dell'istessa opinione, che il Blondello, *ed il* Viviani *potessere sopprimere le opere loro alla comparsa della sua, perchè fatto il confronto, vedessero, che comparire non potessero con onore in paragone delle cose da lui dimostrate, come egli ha osato di asserire nella sua lettera pag.* 23.

Lamberto. Se que' grand' uomini si fossero presa la briga di leggere, e di esaminare il libro del Sig. Alessandro, *mi sento molto inclinato a credere, che invece di sgomentarsi dal pubblicare i loro trattati sopra lo stesso argomento composti, sarebbesi accesa in essi la voglia d'illustrare la verità, che in tanti luoghi dell'opera del vostro Matematico* (3) *rimaneva oscurata, come già abbiamo veduto. Per verità non credo, che essi la leggessero, o al più avranno fatto come il Sig.* Azzi, *che intoppando a bel principio negli scogli, che si parano avanti nella sola seconda proposizione, l'avranno messa in un canto, e questa credo sia la ragione, perchè nelle Efemeridi di Francia mentovata non fosse, e da chiunque ha poscia scritto della Resistenza de' Solidi non sia stata punto attesa, nè mentovata, come apparisce da* Monsù Mariotte, *che pubblicò sopra questo nuovo argumento una nuova ipotesi nel suo Trattato del movimento delle acque par.* 5. *disc.* 2. *dal Sig.* Leibnizio *negli atti di Lipsia del mese di Luglio* 1684. *che di nuove dimostrazioni arricchì tale materia; da* Monsù de la Hyre, *che nell'ultimo capitolo del suo Trattato di Meccanica considerò il medesimo suggetto; dal P.* Pardies *nel suo opuscolo delle forze moventi dal cap.* 84. *fino al* 114. *ne' quali a lungo discorre delle resistenze assolute, e respettive de' corpi; dal P.* Hostè *nella sua Teoria della costruzione de' vascelli lib.* 2. *in cui molto diffusamente in centoventidue proposizioni tratta delle forze abili a rompere i travamenti di figure diverse; dal Sig.* Fontanelle *nella sua storia dell' Accademia Reale delle Scien-* *ze*

(1) Qui s'intende parlare di tale opera, sul supposto, che il Sig. *Marchetti* ne fosse il vero, e totale autore.

(2) Dialogo IV. del P. Abate *D. Guido Grandi* pag. 132. §. III. il quale si conserva inedito nella Libreria de' PP. di S. *Michele* di Pisa.

(3) Qui s'intende parlare del *Marchetti*.

ze di Parigi dell' anno 1702. *ove tratta delle cose meccaniche all' articolo* 3. *ed in quelle del* 1705. *e del* 1708. *in simil proposito all' articolo* 1; *da Monsù* Varignon *nelle memorie della stessa Accademia dell' anno* 1702. *in data de'* 24. *Marzo, ove secondo l' una, e l' altra ipotesi dal* Galileo, *e dal* Mariotte *dimostra alcune regole generali di simili resistenze; da* Monsù Bernoulli *nelle memorie della suddetta Accademia del* 1705. *a* 4. *di Luglio in una sua lettera sopra la vera ipotesi della resistenza de' solidi in data di Basilea a'* 12. *Marzo dello stesso anno; da* Monsù Parent *nelle ricerche di Fisica, e Matematica par.* 3. *dalla pag.* 567. *alla* 594. *ove paragona le resistenze de' cilindri pieni a quelle de' vuoti; discorrendo ancora generalmente di tale materia, e più a lungo poscia nelle memorie della detta Accademia del* 1708. *laddove il* Blondello *viene espressamente nominato almeno dal Sig.* Leibnizio, *e dal Sig.* Fontanelle *negli accennati luoghi, attribuendo a lui, e non al Sig.* Marchetti *lo scoprimento dello sbaglio del* Galileo *circa il solido di egual resistenza* (1).

Silvio. Non ne avranno codesti autori fatta menzione del libro del Sig. Marchetti, *perchè non sarà loro pervenuta in Francia notizia di sì bell' opera.*

Valerio. Voi non dovreste dir ciò, essendosi già impegnato nella sua lettera il Sig. Alessandro *pag.* 31. *che il non essere stato criticato non potesse procedere dal non esser noto, dicendo*: E forse, che ciò può essere accaduto, perchè egli non sia pervenuto all' altrui notizia? Io stesso subito che fu stampato, ne mandai cento esemplari in Inghilterra, ... e altri cento ne mandai in Francia ec. *Aggiungendo, che per lettera del Sig.* Casini *si seppe, che quel suo libro* fu considerato dall' Accademia di Parigi, che ne rimase molto sodisfatta. *La lettera è in data de'* 9. *Gennaio* 1671., *ma dubito, che al Sig.* Casini *rimanessegli nella penna, (o venissegli a bella posta cortesemente dissimulato) dopo l' avverbio* di molto *il suo relativo* di poco; *essendochè nella storia dell' Accademia Reale di Monsù* Du Hamel *agli anni* 1669. 1670. 1671. 1672. *trattandosi delle cose meccaniche considerate nell' Accademia medesima, e de' Libri principali usciti da valentuomini per illustrar questo soggetto, non si fa parola del libro del Sig.* Marchetti; *siccome nemmeno nel* Giornale de' Letterati di Parigi *fatta ne fu menzione veruna; onde tutto il fracasso consiste nell' essere stato citato con lode dal P. de* Chales *in un' opera postuma, che fu aggiunta alla seconda impressione, e nell' essere assai prima registrato nel quinto* Giornale de' Letterati di Roma, *dove se ne apporta per saggio una proposizione del tutto falsa, come già l' altro giorno fu da noi osservato.*

Silvio. Ma dove lasciate voi e Gregorio Leti, *ed il* Cinelli, *ed il Sig.* Adriano Vanden Broek, *ed il Sig.* Donato Rossetti, *e ciò che più debbe*

(1) Fontanelle *hist. acad. Royal* 1703. *Le grand homme (parla del* Galileo*) n'en avoit trouvé, qu' un (de' solidi d' egual resistenza) & s'y étoit trompé, ainsi que l'a demontré autrefois feu M.* Blondel *de l' Academie des Sciences.*

be stimarsi il Sig. Dottore Lorenzo Bellini *già discepolo del nostro autore, il quale citando l'opera della resistenza de' solidi la chiama* opus nobile?

Lamberto. Dovevi aggiugnere a tutti questi il Gobbo da S. Casciano, *che chiama pag.* 36. *il vostro Matematico*

Ne' meccanici ordigni uom senza pari,

ed il Sig. Arrigo Oldemburgo, *che negli atti filosofici della Regia società d' Inghilterra del mese di Luglio* 1670. *riferisce se non il libro* de resistentia solidorum, *almeno le esercitazioni meccaniche stampate l' anno medesimo; e poste in vendita nella Libreria Starchiana, con questo breve, ma significantissimo elogio:* Hic auctor declarat, licet multi viri illustres iam egerint de subiecto huius sui libri, ut *Aristoteles, Archimedes, Lucas Valerius, Guldinus, Galilaus*, & alii, se tamen de eodem scribere ausum, existimantem se id praestitisse fusius, distinctius, clarius, & facilius; quam rem an ita actu praestiterit, linquimus iudicandum Mathematico = mechanicis. *Ma per dissimulare ciò, che di questi, e degli altri replicar si potrebbe; io vi pregherò solamente per quel che riguarda il Sig.* Vanden Broek *a leggere tra le Epistole dottissime di questi stampate in Lucca nel* 1684. *la lettera posta alla pag.* 305. *ed un' altra alla pag.* 355. *ambidue scritte da quel famoso professore al Sig.* Alessandro Marchetti, *dalle quali risulta quanto di vigore aggiugnessero alla vena poetica del Sig.* Adriano *i regali pregiatissimi di vino, e d'altre delizie mandategli. Nella prima egli dice:* Literas tuas multo iucundissimas accepi, quibus Ruris tui delicias, & Liberi Patris florem suavissimum adiungis. Sentio hercle & nimiae humanitatis tuae, & munificentiae excessu me plane obrui, nihil enim magis in votis habui, quam ut mea tenuitas aliquid eiusmodi in politioribus literis praestaret, quod ipsis Italiae literatis, tuique similibus praestantissimis viris haud omnino displiceret &c. *E nella seconda dice*: Rogas enim anxie, & diligentissime, an convaluerim? Sed quo fine? ut tuto ad me dona perferantur. Certe ad modestiam, & moderationem meam pertinere existimavi, ut potius tantisper inofficiosus, quam spe muneris accipiendi accelerasse officium videatur. *Questa è in data di Pisa il dì* 9. *Settembre* 1669. *e quella il dì ultimo Agosto* 1668. *Per quello poscia, che riguarda al Sig.* Dottor Bellini; *io vi dirò candidamente, che chiamando l'opera del Sig.* Marchetti Opus nobile, *parlò piuttosto* per ironia, *come mi vien riferito da grande amico, e fautore di esso, il quale familiarissimamente per molti anni godè la sorte di conversare con lui, e con molto zelo ne ha sempre premessa la gloria. Per riscontro di che egli attesta, che fino del* 13. *Novembre* 1674. *avendo cominciato ad esser commensale in Pisa del medesimo Sig.* Bellini, *in capo a poche settimane fu dal medesimo informato pienamente di tutte le contenzioni passate fra lui, ed il* Marchetti *a conto del libro* de resistentia solidorum, *e fra l'altre gli disse*, che subito uscito alle stampe ne domandò il parere al Borelli, ed ai Matematici dello Studio di Bologna. Il primo gli rispose con sommo disprezzo, e perchè s'incontrarono nell' opinione, non replicò altrimenti. I secondi all'incontro gli ri-

risposero con somma lode, ed egli soggiunse loro, che in due delle proposizioni più fondamentali di detto Libro vi trovava in una il difetto della falsità, nell'altra del non essere dimostrata. *Queste sono le formali parole della relazione, che dal medesimo gravissimo testimone d'udito mi fu mandata.*

Silvio. Come mai può essere questa cosa? e quali contese poterono mai insorgere tra il Sig. Bellini, *ed il Sig.* Marchetti *a conto del libro della resistenza de' solidi, come supponete voi altri? Che non si sanno gli obblighi strettissimi, che quegli avea, e protestava verso di questi come suo già condiscepolo, e poi maestro, e la perfetta amicizia, che tra di loro passava, mentovata già dal Sig.* Alessandro *nella Prefazione del tante volte mentovato suo libro della Resistenza de' solidi* (1)*?*

Valerio. Io vi dirò prima da qual principio avesse origine tutta la buona corrispondenza, ed amistà del Sig. Bellini *col Sig.* Marchetti, *e su qual fondamento s'appoggiasse tutta la relazione del Magistero, che questi pretese sopra di quegli; indi vi scoprirò per qual cagione accadesse, che dipoi fra di loro non continuasse la stessa confidenza di prima, e piuttosto insorgesse qualche dissapore, del quale restarono poscia, benchè leggermente amareggiati gli animi d'amendue.* Il Serenissimo Ferdinando II. *di sempre gloriosa memoria, vero padre amantissimo delle buone lettere, e degli studi più singolari, che fossero noti al mondo nel tempo del suo governo, vide appena uscito dalle prime scuole il* Bellini, *e scorgendo in lui una mente proporzionatissima, e un intelletto capacissimo per ben comprendere le più alte, e profonde speculazioni, lo diede ad instruire nelle matematiche discipline, e nelle fisiche, e specialmente astronomiche osservazioni al famosissimo* Alfonso Borelli *Lettore in quel tempo di Matematica in questo Studio di Pisa. Il più provetto fra gli scolari, che avesse allora il* Borelli, *e forse il più avanzato in età era il Sig.* Alessandro Marchetti, *e come spesso avviene nelle scuole de gran maestri, e più frequentemente che altrove in quelle di Geometria, che diverse sono le classi degli scolari, alcuni de' quali saranno arrivati a studiare* Apollonio, *ed* Archimede, *altri saranno giunti solamente agli Elementi solidi d'* Euclide, *altri appena si saranno inoltrati ne' piani, ed altri avranno bisogno di apprendere le definizioni del primo libro, e cominciare dal triangolo equilatero. E' fama, che il Sig.* Borelli *essendo occupato nell'ammaestramento de' più anziani si servisse del Sig.* Marchetti, *impiegandolo non tanto per sollievo proprio, quanto ancora per esercizio suo utilissimo a lui in ispiegare i primi principi della Matematica a' novizi discepoli, ed in particolare al Sig.* Lorenzo Bellini, *che allora esser potea nel sedecesimo anno dell'età sua. Or questa fu la dipendenza, che ebbe allora il* Bellini *dal Sig.* Marchetti, *con cui poscia si unì negli studi, avendolo raggiunto; sicchè vi è memoria, che ambidue sotto il* Borelli *studiassero gli altri libri più classici di Matematica, e per sin* Tolomeo (*con quel divario di successo, che a molti è ben*

(1) *Is me semper ingenua quadam, ut bonos decet, simplici, & nullo fuco inquinata benevolentia prosecutus est.*

è ben noto) e le Meccaniche ec. Il che in certo modo venne a confessare l'istesso Sig. Dottore Alessandro *colà dove scrisse del* Bellini discipulo, & condiscipulo olim meo, *prima discepolo nella maniera, che avete sentito, per aver fatto da coadiutore al Sig.* Borelli *loro comune maestro, spiegando al* Bellini *i preliminari della Geometria, e poi condiscepolo, studiando assieme il rimanente, che veniva ad amendue spiegato dalla viva voce del* Borelli *medesimo. Nè altro certamente potè apprendere dal Sig.* Marchetti *il* Bellini, *nè in altro senso può verificarsi, che ei fosse suo scolare, perchè, quando quegli ottenne poscia la Cattedra in questo Studio, prima che questi giugnesse ad essere laureato, è manifesto, che ebbe la lettura di Logica, della quale non avea questi allora bisogno: sebbene per fare a lui cosa grata, e per propria o curiosità, o sodisfazione (giacchè dall'essersi tante volte assieme con lui alle lezioni del Sig.* Borelli, *ed averlo famigliarmente conversato, dovette far loro nascere una più speziale corrispondenza, voglio credere, che spesse volte l'andasse ad udire (come suol farsi massime sul bel principio a' Lettori novelli) per vedere, come riusciva il suo amato compagno in quel nuovo mestiere, il che se dasse motivo di poterlo chiamare propriamente suo discepolo, dovrebbe il Sig.* Marchetti *arrolare fra' suoi scolari tutti i Dottori del Collegio, che allora leggevano in Pisa, ed il medesimo Sig.* Borelli, *perchè tutti certamente saranno andati (secondo il costume) a visitarlo alla Cattedra; anzi lo stesso Sig.* Marchetti *potrà vicendevolmente chiamarsi scolare del* Bellini, *alle cui lezioni dovette intervenire, quando*

> D' Alfea su i Rostri non ancor compito
> Videlo il quarto lustro a prò del vero,
> Con alto magistero
> Spiegar Fisici Dogmi; e 'l vide poi
> Scorrer con piè felicemente ardito
> Il più alpestre anatomico sentiere (1)

massime che a tutte le pubbliche lezioni anatomiche intervenire sogliono nel Teatro tutti i pubblici professori.

Silvio. Eh non mi date ad intendere a me queste frottole; e donde il vostro valente storico ha cavate coteste belle notizie per iscemare la gloria del suo avversario? Lo stesso Bellini *chiama il Sig.* Marchetti *assolutamente suo maestro nel fine dell'opuscolo stampato in Pisa nel 1670. col titolo di* Gratiarum actio &c. *dicendo* videris iam, ut arbitror, Lector Geometra, opus nobile de resistentia solidorum, quod nuperrime prodiit a viro doctissimo, amicissimoque, & olim præceptore meo, *Alexandro Marchetti*, Pisis Philosophiæ professore meritissimo. *A questi io debbo credere, che parla di se medesimo, confessandosi* discepolo, *come appunto era stato l'anno avanti chiamato nel libro della resistenza dal medesimo Sig.* Alessandro.

Lam-

---

(1) Filicaia *Canzone in morte di* Lorenzo Bellini.

Lamberto. Non vi crediate Sig. Silvio, che nè io, nè il Sig. Valerio parliamo, o di nostro capriccio, o secondo le relazioni avute sopra di ciò dal P. Grandi. Altronde, e di buon luogo, e da chi fu assai confidente, e convittore del medesimo Sig. Bellini ne abbiamo prese le informazioni, e potiamo a chicchessia mostrare disteso in carta il racconto di tutti quei fatti, ne' quali c'impegniamo, fedelissimamente registrato con tutte le più particolari circostanze, che possono autenticare il credito di un testimone maggiore di ogni eccezione. Per quello, che a me pare di quel luogo, che voi citate del Sig. Bellini, vi torno a dire candidamente, e coll' attestato in mano di quel medesimo, di cui poco fa vi parlai, che ella è una bellissima ironia per ricattarsi del tiro fattogli dal Sig. Marchetti, e gettarli anzi in faccia la sua iattanza d'averlo voluto nominare per suo discepolo. Il qual mistero acciò meglio intendiate, sarà bene, che il Sig. Valerio seguiti a narrare tutta l'origine de' dissapori insorti tra questi due Letterati. Intanto vi basti osservare, che il titolo di maestro si suol dar talvolta per uso, o spesso per cirimonia a chi non ci ha data occasione veruna d'imparare; onde in Pisa sentirete, che chiunque recita i punti per laurearsi, rivoltasi nel fine a tutti i Dottori del Collegio, moltissimi de' quali non avranno mai avuto quello scolare alla sua lezione, e talvolta questi sarà venuto da paesi stranieri, dove avrà fatto i suoi studi, a prendere in questa Università la Laurea, e pure tutti quei Dottori gli chiama suoi maestri, comecchè non gli abbia mai veduti, nè conosciuti. Ecco la formula usata: Superest, ut me convertam ad vos excellentissimos Patres, Præceptoresque meos humanissimos &c. Onde vedete qual forza abbia la frase del Bellini nel dire del Sig. Marchetti præceptore meo, e se possa far gran specie a chi è pratico del modo di parlare di questo paese.

Valerio. Lasciate, che io schiarirò assai meglio la cifra, con referire tutte le qualità di questo fatto. Rimanendo per la partenza del Borelli vacante nello Studio nostro di Pisa la Cattedra di Matematica, il Sig. Marchetti prevalendosi della congiuntura per acquistar credito in simile professione volle in ogni modo dar fuori la sua opera de resistentia solidorum, nella quale avendo precisa necessità di valersi del famoso Teorema, che la ragione de' momenti compongasi delle ragioni delle forze assolute, e delle distanze, in cui operano, dovendo sopra questa base fondare buona parte delle sue proposizioni. E comecchè (per quanto fu riferito dall' istesso Bellini a chi non è ancor morto, e dalla sua propria bocca l'ha udito raccontare più volte, e si protesta d'averlo ancor bene a memoria) riusciva difficilissimo al Sig. Marchetti il ritrovare la dimostrazione, lo conferì col medesimo Sig. Bellini (allora già ordinario Lettore d'Anatomia nello Studio) e mostrò d'inclinare a passarla per assioma, a sfuggire per tal verso l'incarco a lui sì pesante d'averla a dimostrare. Il Sig. Bellini francamente rispose, che gli sembrava assai duro lo spacciare per assioma una proposizione, la quale a suo parere richiedeva una rigorosa prova; e sovvenendogli di avere qualche anno prima speculato sopra la sussistenza di essa, e pigliato ricordo del mezzo termine da poternela dimostrare, disse al Sig. Marchetti, che ne averebbe fatta diligente ricerca tra i suoi scritti, e ritrovando le note già prese, si sarebbe

 po-

posto a distenderla in buona forma, e gliel'avrebbe partecipata. Gradì assaissimo l'offerta il Sig. Marchetti, e rispose, che ben volentieri. In capo a pochi giorni si portò il Bellini a casa del Sig. Marchetti, con avere appresso di se il foglio promesso; e veduto dallo stesso padrone di casa chi era, calò il Sig. Marchetti alla porta in abito d'andar fuora, e apertola, e sentito dal Sig. Bellini, che gli aveva portata la dimostrazione, datele immediatamente di piglio, e mostrando urgenza d'uscir di casa, gli disse frettolosamente a bocca, che l'avea già trovata ancor esso, e il giorno seguente sarebbe stato a casa di detto Sig. Bellini per fargliela vedere, come seguì, e gliela portò distesa nel modo, che ora si legge stampata alla proposizione prima del mentovato suo libro, alterata da quella del Bellini solo in questo, che laddove per mezzo termine ei pigliava una parte del grave maggiore eguale al minore, il Sig. Marchetti supponeva un terzo grave, che pendesse dalla stessa distanza del primo, ma avesse momento eguale al secondo; donde avveniva, che di queste tre proposizioni: I. I momenti delle potenze pendenti da eguali distanze sono proporzionali alle potenze. II. I momenti dell'eguali potenze pendenti da varie distanze sono proporzionali alle distanze. III. Le potenze reciproche delle distanze hanno eguali momenti. Il Sig. Bellini supponeva le due prime nel dimostrare la ragione de' momenti composta di quelle delle potenze, e delle distanze, e quindi per Corollario ne deduceva la terza; laddove il Sig. Marchetti con ordine men naturale supponevale tutte e tre, per provare lo stesso assunto, che più semplicemente avea già veduto essere dimostrato nella carta lasciatagli in mano dal suo Collega.

Silvio. Ne avea però il Sig. Alessandro molte altre dimostrazioni di quel Teorema, come può vedersi nelle sue esercitazioni meccaniche alla prop. 22. e 25. Onde non è credibile, che avesse bisogno d'accattarla dal Sig. Bellini.

Valerio. Appunto la seconda parte della dimostrazione, che è nel luogo da voi citato alla prop. 25. s'incontra ad essere in sostanza la medesima con quella del Sig. Bellini: di cui per finire la storia, dovete sapere, che parveli il suddetto incontro un tratto di poca sincerità, accorgendosi d'essere malamente corrisposto dal Sig. Marchetti con un sì vago, ed arguto, ma troppo scoperto artifizio. Tuttavolta se questi non avesse soggiunto, che sarebbe stata sua cura il fare di lui la dovuta onorata menzione, il Sig. Bellini l'avrebbe dissimulato, ma sentendosi palpare con sì larghe esibizioni da chi prima avea in un certo modo preteso con tanto sottile accorgimento di circonvenirlo, e cavargli artatamente dalle mani la dimostrazione per farla sua; immaginando il suo pensiero, e forse temendo di quel, che poscia ne avvenne, lo pregò instantemente a non lo nominare, e si protestò, che della dimostrazione della proposizione gliene faceva un libero, ed assoluto regalo, senza alcuna obbligazione di far menzione del primo autore. E queste, come è probabile, per non piccarsi, e fare inutilmente schiamazzo per cosa di niun rilievo, mentre ancora col volontariamente spropriarsi di una tale invenzione, gli rimaneva tanto di capitale da poter comparire al mondo non meno instrutto nella Meccanica, che in qualunque altra scientifica professione. Tuttavolta il Sig. Marchetti piuttosto, che compiacere alle istanze del Sig. Bellini amò meglio

di

di secondare la propria inclinazione, pigliandosi francamente la libertà di raccontare a suo modo, come succedesse fra lui, e il collega il fatto della dimostrazione, quasichè egli, mentre stava meditando la maniera di dimostrarla, comunicasse al *Bellini*, come a suo scolare la stessa proposizione a guisa di problema da sciogliersi, con soggiugnere, che all' uno, e all' altro riuscisse favorevole la fortuna; onde ambedue la dimostrassero, ma con diverso raziocinio, che poscia viscendevolmente si communicassero (1). *La qual relazione quanto s'accordi col sincero racconto fatto dal medesimo* Bellini *al sopraccennato suo commensale, ancora per la Dio grazia vivente, e che può autenticare la mia fedeltà nel riferirlo, è facile ad ognuno il considerarlo; e più facile si è il conietturare qual amarezza ne sentisse nel suo cuore il* Bellini, *al quale sarebbe stato molto più a grado il non esser nominato, o che il Sig.* Marchetti *liberamente accettasse il dono esibitogli piuttosto, che vedersi trattato da scolare, quando era professore ordinario della riguardevolissima Cattedra di Anotomia, stimando, che in tutta quella narrativa pretendesse il Sig.* Alessandro *di pigliare sopra di lui un vantaggio assai maggiore di quello, che gli era dovuto, con far credere al mondo, esser lui stato il primo a pensare quel Teorema, e che ambedue lo dimostrassero nello stesso spazio di tempo, e con pari felicità. Pur nondimeno sapendo benissimo il Sig.* Bellini, *che non era da far gran rumore di questa per altro utilissima proposizione, essendo ella troppo agevole a dar nell' occhio, e venire in mente a chiunque sia mediocremente infarinato di tali dottrine (siccome in fatti accenna poscia il Sig.* Viviani, *che da quattro più antichi rinomatissimi professori era già stata dimostrata) e che non per questo sarebbegli già stato accordato dall' universale consentimento de' Letterati il titolo sovranissimo di conquistatore per così dire del vello d'oro, s' indusse facilmente a vestire la figura del non curante, senza cercare altre prove per mettere in chiaro, che egli prima del Sig.* Marchetti *dimostrata avea la tanto rinomata proposizione: ma solo si contentò di stampare la medesima dimostrazione sua nel fine dell' opuscolo di ringraziamento a' serenissimi Principi di Toscana, ad oggetto di porre sotto gli occhi di chi volesse farsene giudice, il carattere distintivo, che è solito scernersi dagl' intendenti dell' arte tra la copia, e l' originale, ed acciò chicchessia, paragonando l' una, e l' altra dimostrazione, giudicar potesse, qual veramente fosse da* maestro, *e quale da* discepolo; *per la qual ragione volle ricordare allora il titolo attribuitogli dal Collega, a cui sebbene il Sig.* Bellini *per sua modestia non avea difficultà di accomodarsi, non sarebbe però stato egualmente convenevole all' ingenuità del Sig.* Marchetti, *il pretenderlo, e l' usurparselo, e molto meno l' insistere, come ha fatto replicatamente co' Giornalisti di Venezia, che ben due volte ne facessero pubblica testimonian-*

 za

(1) *Dunque egomet ipse tacite eius melior demonstrationem, illi pariter demonstrandam propono; suscipit ipse hilari vultu, favet utrique nostrum Fortuna, ostendimus ambo; diversa tamen ratiocinatione, quam deinde nobis invicem exhibemus*, March. *cod. praef.*

za ne' loro Giornali, e ne adduceſſero i riſcontri ſuggeriti da lui medeſimo. Queſto è quanto vi poſſo dire ſecondo i lumi, che ho avuti di buon luogo, i quali ſervir potranno per illuſtrar queſto punto di ſtoria letteraria, concludendo, che certamente il Sig. Bellini *non rimaſe in quell' affare molto appagato della buona volontà del Sig.* Marchetti, *e parvegli ad un certo modo, che da lui mal ſi corriſpondeſſe a quella ſchietta, e leale benevolenza, che egli medeſimo confeſſava, aver eſſo praticata con lui. Onde fin tanto che viſſe, non volle aver più con queglì alcuna corriſpondenza nè in coſe letterarie, nè in altra qualunque materia; e la paſſata reciproca confidenza ſi riduſſe a ſoli, e puri termini di riſpetto, e convenienza civile. Non ſi trattò mai più fra di loro del titolo di maeſtro, e di ſcolare; mai più ſi diſcorſe chi foſſe il primo autore della dimoſtrazione controverſa; anzi di tutto il ſeguito ne fu da ambe le parti oſſervato per lo ſpazio di poco meno d' anni* 40. *un altiſſimo ſilenzio, ancorchè l' uno, e l' altro abbiano avute frequenti, e proprie congiunture di farſi noti al mondo con molte opere manoſcritte, e ſtampate.*

Lamberto. Non è ancora da tralaſciarſi in queſto propoſito d' avvertire, che il Sig. Bellini *nelle opere ſue, e ſpezialmente negli opuſcoli ſtampati in Piſtoia del* 1695. *non tralaſciando giammai, dovunque gli cada in acconcio, di fare ſpeſſiſſima, ed onorata menzione del ſuo riverito, e poco men che adorato maeſtro* Alfonſo Borelli, *non nomina però mai in alcun luogo il Sig.* Marchetti: *con tutto che il trattare le coſe meccanicamente gli deſſe aſſai ſpeſſo occaſione di mentovarle. Ma ciò, che è più mirabile, l' iſteſſo Sig.* Aleſſandro, *che dopo la morte del* Bellini *eſſendo mancato il contradittore, ha procurato in tante maniere, e con tanto ſtrepito di conſeguire il titolo di ſuo maeſtro; in tante ſue opere ſtampate in vita di eſſo* Bellini *non ha nemmeno ardito di proferire una ſillaba ſopra tal pretenſione; e pure egli è quel deſſo, che è così vago di nominare, dovunque ſe gliene preſenta l' occaſione, tutti coloro, i quali ſono ſtati ſuoi ſcolari, e riuſciti colla ſua direzione in qualunque ſpecie di Letteratura, con riportare in confermazione de' ſuoi detti tutti i riſcontri poſſibili, e immaginabili, e replicargli ancora, occorrendo, più d' una volta ec.* (1)

Avendole dunque provato con l' autorità, e col raziocinio del dottiſſimo *Padre Grandi*, che il di lei Genitore non ſi era acquiſtata quella immortale fama, che s' immaginò per mezzo del libro de *reſiſtentia ſolidorum*, è neceſſario, che ora l' avverta, che avendo ella enumerato tra gli autori, che diedero giudizio dell' opera predetta, il Sig. *Carlo Dati*, e Monſignor *Michelangiolo Ricci*, che il primo non potea eſſere abbaſtanza capace di caratterizzare un' opera di ſimil calibro, per non eſſere egli valente Matematico, ma Filologo; ed il ſecondo per qualche politico refleſſo non avrà voluto parlare con tutta la natu-

(1) In queſto lungo ſquarcio di Dialogo del Grandi è ripetuto qualche coſa da lui detta nella riſpoſta apologetica, ma perchè varia nel racconto, perciò abbiamo creduto proprio riportare tal parte di detto Dialogo.

turale sua sincerità, forse per non scoraggire il di lei Genitore dal proseguimento, e pubblicazione d'altre sue belle opere, che dal di lui fertile ingegno s'immaginava di ricevere il pubblico. Benchè da quello, che scrive al di lei Genitore Monsignor *Ricci*, non vien per conseguenza, che lodasse, e stimasse totalmente la di lui opera; ma bensì in parte, poichè scrive *mentre io l'assicuro del gusto avuto in leggero diverse propofizioni, che vi sono* (1), dove è notabile, che egli non dice tutte, ovvero che egli ha avuto genio a leggere l'intero numero delle propofizioni, che nella medesima opera si contengono; e l'aver detto, che *la materia è utile insieme, e curiosa*, non è lode pel suo Genitore, poichè denota, che ciò, che attiene alla resistenza de' Corpi duri, trattato magistralmente, e con fondamento è utile, e curioso. Da tutto ciò ella come ottimo Giureconsulto giudichi, se il di lei Genitore si acquistasse molto di gloria per mezzo del libro *de resistentia solidorum*. Ma passiamo ad altro.

Io m'immagino, che ella mi opporrà a quanto finora ho scritto, e m'interrogherà per qual cagione il Sig. *Vincenzio Viviani* non si risentisse alla pubblicazione del libro del suo Genitore. Al che risponderò, che per trovarsi mescolato in questo affare il Serenissimo Principe *Cardinale de' Medici*, e per essere mediatore tra il *Marchetti*, ed esso, non avrà voluto fare sopra di ciò dimostrazione alcuna al Pubblico. Oltre a ciò il Sig. *Vincenzio* era di un cuore assai magnanimo, e generoso, capace di perdonare qualunque offesa, e dissimulare ogni ingiuria, che fosse fatta alla di lui persona. Quanto egli era però indulgente rispetto a se stesso verso di quelli, che l'offendevano, altrettanto in una sola congiuntura si dimostrò risentito contro di quegli, che delle fatiche del suo divino maestro *Galileo* si prevalesse. Del che fa fede, come nell' antecedente si è narrato, l'enunciazione di quella Propofizione meccanica del medesimo *Galileo*, che il di lei Genitore come propria si era attribuita, il che, come si è detto, essendo fortemente al Sig. *Alessandro* dispiaciuto, fu cagione, che egli scrivesse contro il Sig. *Viviani* una piccante lettera, e per tutta la Toscana manoscritta la pubblicasse, ed il Sig. *Vincenzio* lontano dal rispondergli, ad una semplice istanza del Sig. *Redi* si acquietò, e continovò nell'amicizia del di lei Padre. Esso poi era amante della sua quiete, e perciò stava lontano dalle letterarie contese, benchè sovente avesse occasione d'intraprenderne non solo per se, ma ancora pel suo maestro, il quale in diverse congiunture dopo morte fu oltraggiato, e specialmente dal *Reita* Cappuccino, e da *Cristiano Ugenio*, del che acciò ella, e chiunque sarà per leggere la presente, riceva minor tedio, e possa divertire la sua mente con varietà di racconti, ed anecdoti, mi piace narrare quanto rispetto a questi autori, ed il *Galileo* è successo.

Tra

(1) Questa particola di lettera è riportata dal Sig. Avvocato *Francesco Marchetti* nel suo libretto intitolato *Vita, e Poesie d'Alessandro Marchetti* a pagin. 32.

Tra gl' ingegni sublimi, ed al sommo elevati, che la Divina Onnipotenza providamente diede alla Città di Firenze, certamente annoverasi il *Galileo*, il quale quanto fu felice nelle sue invenzioni, e nel discoprimento di cose fino a quell' età ignote; altrettanto fu sfortunato nel provare l' ingratitudine degli uomini verso la persona sua, e de' Letterati, i quali i suoi ritrovamenti, e le sue scoperte con somma invidia gli contrastarono, o con sfacciata temerità come proprie le pubblicarono. Alcuni in tal guisa hanno operato, vivendo questo divino Filosofo, il quale seppe francamente smentirli; altri dopo la morte sua senza verun ritegno ciò, che a quello era dovuto, si attribuirono.

Il Padre *Anton Maria Schirlere de Reita* Cappuccino l' anno 1645. pubblicò un suo libro col titolo di *oculus Enoch*, *&* *Elia*, in cui si fa inventore dei Cannocchiali, o tubi binoccoli, quali erano stati ritrovati ventisette anni avanti dal *Galileo*, che già nel 1618. ne inviò in regalo uno al Serenifs. *Arciduca Leopoldo* d' Austria, il quale instrumento da esso era nominato Celatone, e da esso era stato fabbricato per usarlo a far le osservazioni delle stelle sulle navi, ed ideato per una di quelle macchine, che doveano servire a trovare la longitudine in ogni luogo. Questo era, per quanto comprendo dalle sue lettere, un instrumento formato da due tubi, i quali erano raccomandati, e fissi ad una specie di celata, o morione, che ponendosi in testa di qualsisia, veniva a presentare, e tener fermi davanti agli occhi della persona tenente in capo la detta Celata i due tubi, per mezzo de' quali con tutta speditezza, e brevità si vedeva a propria elezione qualunque oggetto; lo che non si sarebbe potuto fare in una nave ambulante, se non con massima difficoltà, e scomodo con uno de' comuni Telescopi situato sopra di un cavalletto a cagione de' movimenti del naviglio, i quali non permettono di tener fisso il Telescopio all' oggetto, che si vuole osservare. Tale instrumento, come può conoscere, e restar ella, e chicchesia sincerato dal seguente passo della vita del *Galileo* composta da Vincenzio Viviani, fu ideato dal *Galileo* predetto, e non dal *Reita Cappucino*. Leggesi pet tanto a pag. 62. della vita sopraddetta quanto segue: *e desiderando S. A. che tale invenzione, come proporzionata alla grandezza di quella corona, fosse con pronta resoluzione abbracciata, compiacevasi, che il Sig.* Galileo, *per facilitare i mezzi per condurla a buon fine, conferisse a sua Maestà un altro suo nuovo trovato, pur di grandissimo uso, e acquisto nella navigazione, da S. A. stimatissimo, e custodito con segretezza, ed ora l' invenzione d' un altro differente occhiale, col quale potevasi dalla cima dell' albero, o del Calcese d' una Galera, riconoscer da lontano la qualità, numero, e forze de' Vascelli nemici, assai prima dell' inimico medesimo, con egual prestezza, e facilità, che con l' occhio libero, guardandosi nell' istesso tempo con amendue gli occhi, e potendosi di più aver notizia della lor lontananza dalla propria Galera, e occultar lo strumento, sicchè altri non ne apprenda la fabbrica ec.*

Uno di questi instrumenti il *Galileo* regalò al Serenissimo *Arciduca Leopoldo d' Austria*, come si comprende dalla seguente lettera.

Co-

Copia di lettera di *Galileo Galilei* diretta al Serenissimo *Arciduca Leopoldo d'Austria* cavata *ad verbum* dall'originale esistente nella Libreria *Nelli* in Firenze.

Serenissimo Sig. Sig. e Padrone Colendissimo.

Io mi ritrovo ancora involto nelle medesime indisposizioni, nelle quali l'A. V. Serenissima mi trovò, quando dalla sua infinita benignità fui tanto sopra il mio merito favorito, & honorato; Et al travaglio di queste mie corporali afflizioni se n'è aggiunto un altro più molesto di mente, che è il non haver potuto, nè potere per ancora almeno in parte, satisfare ai cenni dell' A. V. col mettere insieme, secondo che averei havuto in pensiero, alcuni discorsi intorno a' problemi, che io posso giudicare, che non sarebbono alieni dal suo gusto; per lo che sono necessitato a supplicarla humilissimamente, che voglia condonare alla mia impossibilità la dilazione, che mi conviene prendere in ubidire più pienamente ai suoi comandamenti, & a gradire tra tanto queste poche mie cose, le quali con la presente le invio, che sono due Telescopii, uno più lungo, e l'altro meno, & il maggiore potrà servire all' A. V. & ad altri sui familiari per le osservazioni delle cose celesti, e veramente è l'istesso cristallo, col quale da tre anni in qua sono andato io osservando, e se io non m'inganno gli doverà riuscire eccellente; l'altro minore sarà più commodo a maneggiarsi, e per le scoperte in terra sarà molto buono, se bene in questo ancora il più lungo gli mostrerà gli oggetti, e maggiori, e più distinti, ma con un poco più di fatica s'incontrano. Mandogli ancora un altro più piccolo cannoncino formato in una testiera di ottone; ma questo è fatto senza alcuno adornamento, perchè non può servire all' A. V. se non per modello, & esemplare da farne fabricare un altro, che meglio quadri alla forma, e grandezza della testa di lei, o di chi l'avesse a adoperare, il quale strumento, & ordigno non è possibile accomodarlo senza la presenziale assistenza della testa, e degli occhi di quel particulare, che usare lo deve; perchè l'aggiustamento consiste in differenze di posizioni di più alto, o più basso, più, o meno inclinato alla destra, o alla sinistra, quasichè indivisibili; & all' A. V. non mancheranno artefici, che sopra questo modello la serviranno esquisitamente: la supplico bene a tenerlo quanto ella può occulto per alcuni miei interessi. Mandogli appresso una copia delle mie lettere solari stampate, e più insieme con la presente riceverà un mio breve discorso circa la cagione del flusso, e reflusso del mare, il quale mi occorse fare poco più di due anni sono in Roma comandato dall' Illustrissimo, e Reverendissimo Sig. Cardinale Orsino, *mentre che tra quei Signori Teologi si andava pensando intorno alla prohibizione del libro di* Niccolò Copernico, *e della opinione della mobilità della terra posta in detto libro, e da me tenuta per vera in quel tempo; sicchè piacque a quei Signori di sospendere il libro, e dichiarare per falsa, e repugnante alle scritture sacre detta opinione. Hora perchè io so quanto convenga ubidire, e credere alle determinazioni dei superiori, come quelli, che sono scorti da più alte cognizioni, alle quali la bassezza*

del

del mio ingegno per se stesso non arriva, reputo questa presente scrittura, che gli mando, come quella, che è fondata sopra la mobilità della terra, ovvero che è uno degli argomenti fisici, che io producevo in confermazione di essa mobilità, la reputo, dico, come una Poesia, ovvero un sogno, e per tale la riceva l'A. V. tuttavia perchè anco i Poeti apprezzano talvolta alcuna delle loro fantasie, io parimente so qualche stima di questa mia vanità, e giacchè mi ritrovavo averla scritta, e lasciata vedere da esso Sig. Cardinale soprannominato, e da alcuni altri pochi, ne ho poi lasciate andare alcune copie in mano di altri Signori grandi, e questo, acciocchè in ogni evento, che altri, forse separato dalla nostra Chiesa volesse attribuirsi queste mio capriccio, come di molte altre mie invenzioni mi è accaduto; possi restare la testimonianza di persone maggiori di ogni eccezione, come io ero stato il primo a sognare questa Chimera: della quale questa, che gli mando, è veramente una tal poca abbozzatura, perchè fu da me frettolosamente scritta, e mentre speravo, che il Copernico *non avesse ottant'anni doppo la pubblicazione della sua opera a essere giudicato per erroneo; sicchè havevo in pensiero di ampliarmi con maggior commedità, e tempo, molto, e molto più sopra questo medesimo argumento, apportandone altri riscontri, e riordinandolo, e distinguendolo in altra migliore forma, e disposizione: ma una sola voce celeste mi risvegliò, e risolvette in nebbia tutti li miei confusi, & avviluppati fantasmi: però lo accetti l'A. V. S. benignamente così incompesto come sta, e se mai mi sarà conceduto dalla Divina pietà di ridurmi in stato di potere qualche poco affaticarmi, aspetti da me qualche altra cosa più reale, e ferma, e tra tanto resti sicura, che io mi conosco tanto altamente obbligato all'infinita sua cortesia, che siccome ho per impossibile il poter mai sciormi da tanto obbligo, così sono sempre per adoperarmi ad ogni suo minimo cenno per dimostrarmegli servitore grato; E quì humilissimamente inchinandomegli con ogni reverenza gli bacio la veste, e la supplico alle occasioni a racomandare alla Serenissima sua Sorella, e mia Signora la devozione, con la quale io amendue le A. A. Loro riverisco, & il Sig. Iddio gli conceda il colmo di felicità.*

Di Firenze li 23. *di Maggio* 1618.

Dell' A. V. S.

Humilissimo & Obbligatissimo Servitore
Galileo Galilei (1)

Cristiano Ugenio parimente attribuì a se la totale idea dell'Orologio a pendolo, invenzione la più utile, e maravigliosa tra gl'instrumenti, che sono di uso all'umana società, e pure esso non fu il primo ritrovatore di questa macchina, ma bensì non fece altro, che aggiungervi per renderla più perfetta. Il *Galileo* fino da quando era in Pisa (2) in oc-

(1) Che questa lettera sia originale del *Galileo* si proverà alla fine del presente libro.

(2) Ciò seguì verso l'anno 1584.

occasione di trovarsi nella Cattedrale di quella Città osservò, che una lampada appesa ad una corda per essere stata mossa per non so quale accidente faceva le vibrazioni, benchè disuguali, in tempi sensibilmente eguali. Da ciò, come dice il *Viviani* nella sua vita (1) *colla sagacità del suo ingegno inventò quella semplice, e regolata misura del tempo per mezzo del pendolo non prima da alcun altro avvertita, pigliando occasione di osservarla dal moto d'una lampada, mentre era un giorno*, come si è detto, *nel Duomo di Pisa:* e dipoi coll'andar del tempo, e nella sua età avanzata regnando Ferdinando Secondo fece eseguir questo suo nobile ritrovato da *Marco Treffler* Orologiaro del predetto Granduca, il quale fabbricò il primo Orivolo a pendolo, il modello di cui dovette andare in Olanda, dove veduto dall'*Ugenio* esso vi averà sostituita la Cicloide, e fattovi altre aggiunte, la verità del qual fatto (oltre l'essermi comprovata da qualche documento finora anecdoto che in occasione di fare la vita del *Galileo* da me sarà pubblicato) è corroborata, e confermata da quanto è scritto nel libro intitolato, *Johannis Joachimi Becheri experimentum novum, curiosum de minera arenaria perpetua* = stampato *in Francfort* l'anno 1680. in cui è inserita dall'autore una Dissertazione col titolo di *Theoria, & experientia de nova temporis dimetiendi ratione, & accurata horologiorum constructione ad societatem Regiam Anglicanam in Collegio Greshamensi Londini Jan.* 1680. nella quale Dissertazione pag. 4. leggesi quanto segue: *Quamquam ego felicius utar triangulari pendulo, eoque bilibri, utpote vicissitudinibus communis perpendiculi minus obnoxio, vide figuram, juxta quam tale horologium Londini in praxi construi curavi. Inventionem, & introductionem illorum* Hugenius a Zulichem *Hollandus sibi vendicat, edita de hujusmodi horologiorum structura, & ratione deductione ad DD. Status Hollandicos, a quibus privilegium obinde obtinuit, deinde ad Regem Galliæ, unde stipendium meretur, sed contradicit ipsi Comes* Magalotti *magni Hetruriæ Ducis ad aulam Cæsaris residens, qui totam mihi hujus horologii historiam oretenus recensuit, quam triennio circiter elapso mihi Augustæ Vindelicorum defuncti Magni Ducis Hetruriæ hujus Patris Horologiarius nomine* Treffler, *similem narravit, & confessus est, se Magni Ducis jussu, & ejus Mathematici* Galilæi a Galilæis *instinctu primum Florentiæ horologium pendulum confecisse, cujus exemplar in Hollandiam venit.* Così parla questo onorato autore, il quale ha reso la giustizia al nostro *Galileo*, che ha avuto la disgrazia di essere stato trattato indebitamente dalle nazioni Oltramontane, e specialmente da' Francesi, i quali o non hanno fatta la debita stima di questo venerabile, e divino Filosofo, o gli hanno ingiustamente contrastate, e negate le sue invenzioni. Spero però, che tra non molto tempo da me sarà posto in chiaro tutto ciò, che rimane indeciso, ed oscuro rispetto alle invenzioni, e ritrovati di questo celebre autore. Ma terminiamo questa non spiacevole digressione, e proseguiamo a trattare, e discorrere di ciò, che più c'interessa.

L Per

(1) *Viviani vita del Galileo* pag. LII.

pato, che egli si fosse, a motivo che alcuni fratelli del casato de' *Legni* essendo stati processati dal Tribunale dell' Inquisizione confessarono di essere divenuti Atei per aver soltanto letto il *Lucrezio* dal Sig. *Alessandro Marchetti* tradotto (1).

Ma non volendo abusarmi della sofferenza da lei fin quì con la persona mia usata nel leggere le anteriori mie prolisse lettere, pongo fine a questa, preparandomi intanto con la materia a tesserne delle altre non meno delle passate, che della presente interessanti, come io spero, che ella potrà conoscere, e fra tanto ho l'onore di sinceramente dichiararmi

Di VS. Illustrissima

Montebuiano 30. Giugno 1759.

Devotissimo Servitore
Gio. Battista Clemente Nelli.

(1) Tal notizia mi è stata comunicata dal dottissimo Sig. Dottor *Gio. Lami*.



LETTERA QUARTA

AL SIG. AVVOCATO

FRANCESCO MARCHETTI.



Illustrifs. Sig. Sig. e Pad. Colend.

LE giuste leggi della inviolabile amicizia, oltre gl' infiniti doveri, ed indispensabili precetti, che in se stesse contengono, ricercano, che la reputazione, e l' ottimo credito dell' amico si procuri, o con la difesa de' pretesi errori, che ad esso vengono attribuiti, ovvero con avvertirlo, che si emendi da quei difetti, i quali realmente commesse. Canoni di simil natura non da ciascheduno si mettono in pratica; imperciocchè per esperienza giornalmente vedendosi, che l' adulazione, e non già la verità agli uomini piace, i quali per mala inclinazione godono (1), e vogliono essere ingannati, ciascuno per non concitarsi odio da un così retto procedere si astiene. Lo che al genere umano infinito danno arreca; imperciocchè se a tutti liberamente dire il suo parere fosse permesso, succederebbe, che i nobili, e ricchi Signori dall' operare meno che giustamente si asterrebbero, temendo pe' loro eccessi divenire la favola, ed il ludibrio del volgo (2). Ma lo spirito di partito, e le aderenze non da altro

(1) Che la gente abbia piacere di essere ingannata, ed adulata, ciascuno ne può restar persuaso, se considera le azioni di certi gradi di persone. *Verbi gratia* i semiletterati, o scioli, che si chiamino, conoscono benissimo la scarsità del loro sapere, ed ingegno, e pure cercano tutti i mezzi o leciti, od illeciti, che sieno di comparire al pubblico per quel che in realtà non sono. Procurano farsi immeritamente lodare da' giornalisti, e novellisti, ed encomiare le magre produzioni del loro meschino ingegno, e quando trovano un onesto autore, che censuri giustamente i loro libri, allora dicono, che quel tale è un satirico. Questa è la causa, per cui tanto dispiacciono agl' Infarinati Letterati le critiche, e l'apologie, al nome delle quali si spaventano, e tremano. E pure al presente esse sarebbero molto più necessarie, ed utili di quel che si fossero per lo addietro; imperocchè essendo in questi tempi più estese le cognizioni, ed i gradi dell' umano sapere, necessariamente vi vuol più di tempo, e di fatica per diventar dotto; onde agli scioli tanti gradi d'impostura abbisognano per comparire nella letteraria scena, quanti ne son cresciuti nell' ordine respettivo di ciascuna arte, o scienza.

(2) Se dagli Storici un poco più di liberrà si potesse usare nello scrivere, molti nobili invece di darsi in preda a' vi-

tro procedenti, che dal fecondo fine d'intereffe, mettono in trionfo le non meritate lodi, e la finzione, la quale mai va difgiunta dalla moderna fimulata amicizia, che fi aggira foltanto intorno a coloro, da' quali utile, e vantaggio trarne fi fpera, ed attende (1). E per vero dire, fe offerviamo un uomo di fcarfi beni di fortuna dotato, il quale però fia faggio, ingenuo, ed onefto; ed inoltre, per quanto le fue forze gli permettono, giovi, e non apporti danno alla gente, e proporzionatamente al piccolo fuo ftato liberale fovvenitore degli amici fi dimoftri, niente invidiofo dell'altrui bene, ma autorità, ed impoftura non abbia da incutere timore all' inconfiderato volgo; affatto ifolato dagli uomini, e non già corteggiato lo vedremo, ed in certo modo efigerà non lode, ma difprezzo. Di quefto per tanto in fimil grado conftituito, in fcarfo numero, ma però veritieri fi conteranno gli amici, godendo però egli maggior felicità, che un ricco, e potente Cavaliere, la comitiva di cui altro non farà, che una turba di viliffimi adulatori, i quali per fecondo fine di intereffe tutto giorno gli prefteranno omaggio, ed offequio.

La fincerità adunque fe verfo tutti egualmente foffe ftata praticata, tanti inconvenienti non accaderebbero, di modo che per fpecificarne alcuni, dal rango degli uomini di lettere fariano efclufi coloro, i quali per dottiffimi, ed eruditi uomini paffarono, quando diverfo nome fi meritavano, mediante il ravvifarfi nelle opere di effi infiniti sbagli, ed errori (2), che in sì gran numero da' veri fapienti, e sì abondevolmente non fi commettono. Ma quell'ifteffo rifpetto, che poco anzi diffi efigerfi da' ricchi, e nobili Signori, analogicamente fe lo procacciano gli uomini di lettere per via di partito (3) però con differenza, che

---

a' vizi, ed all'ozio, viverebbero più oneftamente, ed attenderebbero a renderfi abili un poco più nelle fcienze di quello che effi fono, e ciò doverebbero al timore, che in effi genererebbe la pubblica diffamazione giufta il fentimento di *Perfio* Sat. 1. v. 61.

Vos, o patricius fanguis, quos vivere fas eft,
Occipiti caeco poftica occurrite fannae.

(1) Gli amici de' ricchi gentiluomini fono coloro, i quali fi credono effere onorati, e far comparfa col trattare sì opulenti Signori, ovvero altri, i quali del comodo, ed utilità tutto giorno ricavano. I primi gli chiamo amici di fumo, e vanità; i fecondi amici Parafiti, e talvolta Eredipeti.

(2) Saviamente fono ftati deputati in tutte le Città più culte i revifori delle ftampe, acciò non fia paffata propofizione alcuna contraria a' Principi, alla Religione, a' buoni coftumi. Sarebbe al fommo defiderabile, che fi aggiungeffe un revifore circa il dottrinale, il quale neffun libro approvaffe, in cui fi trovaffero errori. Ciò porterebbe un infinito benefizio alla Repubblica Letteraria carica omai di tanti libracci inutili, e renderebbe efenti gli eruditi dal perdere inutilmente il tempo a leggerli, e talvolta ingannati dalla bellezza dei titoli dallo fpendere vanamente il danaro a comprarli.

(3) Son note le cabale degli fcioli, e di coloro, che pretendono immeritamente il nome di Letterato. Una fra le tante fi è la lega, che fanno tra di loro alcuni di coftoro, ed i patti di fcambievolmente alle occafioni lodarfi. Onde non è maraviglia, fe fi legge nelle opere di alcuno di effi il chia-

che mancati i nobili, di loro si parla veridicamente, come da una successiva violenta causa non è impedito. Ma de' Letterati, i quali buon credito in morte lasciarono, a parlare nella stessa guisa comunemente si prosiegue; imperciocchè essendo infinitamente maggiore il numero degl'ignoranti, che de' dotti, il volgo non è a portata di giudicare in tale materia rettamente, e con precisione. Vi resta bensì la categoria delle persone di ottimo criterio, le quali senza prevenzione giudicano costoro secondo il proprio merito.

Tanto dirò a VS. Illustrissima essere accaduto al Dottor *Giovan Lorenzo Stecchi*, il quale vivente si acquistò credito di uomo erudito, e ragionevol Letterato, ma per fatalità dopo la morte sua, non da chiunque, e non da diversi valentuomini per tale (1) fu considerato, sull' esempio de' quali se ella ingenuamente, e con tutta franchezza, e libertà avesse camminato, certamente appoggiato all' inattendibile autorità di esso, e specialmente all' elogio, che il medesimo pubblicò di *Alessandro Marchetti* nella Par. IV. delle vite degli *Arcadi Illustri*, non averebbe ella scritto a pag. 28. del suo libro, *che il medesimo Alessandro Marchetti dal Serenissimo Gran Duca Ferdinando II. fu sempre accarezzato, ed avuto in pregio, come ben si ravvisa dall' essere stata eletta la sua persona da S. A. S. per uno di quei Letterati, che componevano la famosissima Accademia del Cimento*. La qual particolarità (affermandosi da lei appoggiata, come mi è conveniente l' opinare (2), sulla fede del sopraddetto *Dottore Stecchi*, a cui per aver nella citata vita del *Marchetti* diverse falsità istoriche (3) asserite, ed avanzate) in veruna forma si deve cre-

de-

chiarissimo, il dottissimo Sig. *Sempronio*, e questi in occasione di pubblicare qualche aborto del proprio talento, e sapere, risponde in contraccambio il celebratissimo, l' eccellentissimo in ogni facoltà ec. il Sig *Tizio* ec.

(1) Di questo Dottore *Stecchi* ne ho sentito parlare con non gran vantaggio nelle conversazioni erudite di Pisa, quando ivi era io scolare, e nelle radunanze letterarie di Firenze.

(2) Voglio supporre, che il Sig. *Avvocato Marchetti* abbia asserito suo Padre essere stato ascritto all' Accademia del Cimento, quando ciò, come farassi evidentemente vedere in appresso, non era vero, per aver letto quanto ha scritto lo *Stecchi* nella citata vita, e che esso innocentemente si sia servito dell' autorità di esso per avanzare questa proposizione, essendo impossibile, che egli possa avere documenti contrari a quelli, che da me saranno allegati.

(3) Tra le cose non vere asserite dal Dottore *Gio. Lorenzo Stecchi* nella vita di *Alessandro Marchetti* inserita nella IV. parte delle vite degli Arcadi Illustri, a pag. 127. della medesima è detto, che *Cosimo Galilei* era giovane di alte speranze, e che morì in età assai immatura, la qual cosa è stata da me dimostrata falsa in questo mio libretto.

Ed a pag. 128. il medesimo *Stecchi* scrive, che il *Marchetti* fu maestro del *Bellini*, il che da noi è stato fatto vedere chiaramente non esser vero. A pag. 129. il predetto Dottore *Stecchi* asserisce, che il *Marchetti novello Eroe della Filosofica repubblica, aprendo amplissimo campo alla libertà di Filosofare, risolse di scuotere arditamente il giogo dell' antica tirannide ec.* Molti altri sbagli, che leggonsi in questa vita, da noi potrebbero allegarsi, se non fosse il dover portar tedio a chi legge. Solamente tre se ne sono a dot-

ri

dere, ed attendere. Imperciocchè con lettere originali del Padre suo, e con gli atti medesimi dell' Accademia del Cimento le farò ad evidenza vedere, che il Sig. *Alessandro Marchetti* non era ammesso all' illustre ceto di sì famosa, e celebre Accademia. E principiando a dimostrar vera la mia contraria asserzione con i documenti, permetterammi VS. Illustrissima, che le trasmetta una parte della seguente lettera del suo Genitore scritta al Sig. *Antonio Magliabechi*, la quale nella pubblica Libreria di esso in Firenze originalmente conservasi.

Copia di parte di lettera di *Alessandro Marchetti* scritta ad *Antonio Magliabechi* cavata *ad verbum* dal suo originale esistente nella Libreria Magliabecana in Firenze.

Molt' Illustre Sig. mio, e Padrone Singolarissimo.

Nella coda sta il veleno, dice il proverbio, & io l' ho questa volta a mio costo sperimentato; giacchè essendomi rimesso a sciogliere i sei problemi, che mi restavano, le confesso, che ci ho incontrate tante, e sì gravi difficoltà, che io ci ho avuto a perdere la pazienza. Pure laudato Dio io posso ormai impegnarmi a dire d' esserno al fine; giacchè di sei, ch' e' sono, n' ho sciolti quattro perfettamente; e circa agli altri due, ognun de' quali contien più casi, di questi alcuni io gli ho similmente sciolti, e gli altri ho dimostrato essere insolubili, che è poi lo stesso, che l' averli sciolti interamente, se fossero capaci di soluzione (1). *Le dette gravi difficoltà da me incontrate mi fanno ridere insieme con VS. del sigillamento di codesto livido Geometra* (2), *e giurerei per così dire, e giocherei anco qualsisia cosa, che se ne' suoi scartabelli sigillati non sono a sorte i sei problemi tolti poco meno, che di peso dal mio libretto, degli altri, che io ho sciolto adesso, e che egli in conseguenza non può aver visti, non ve n' è alcuno* (3). *Mi posso però ingannare; ma egli è ben vero, che con tutte queste sue cabale* (4), *e' vuol trovar pochi, i quali, doppo che averanno viste le soluzioni mie, o di altri, gli voglian credere, che e' non abbia imparato le sue dalle nostre. Che il Padre* Fabbri *lo chiami* Apollonio *redivivo, e del veramente dottissimo* Borelli *mio maestro parli, come ella dice, come se avesse a parlar d'un guattero, io non me ne maraviglio,*

poi-

---

dotti per far vedere, che detta vita fatta dallo *Stecchi* non è da attendersi; onde si deve reputare di non molta autorità in istoria.

(1) Questa porzione di Epistola del *Marchetti* è stata da me allegata nella seconda mia lettera, ed è stato necessario trascriverla ancora in questo luogo per potere intendere l'altra porzione di lettera del Sig. *Marchetti*, che quivi unitamente si riporta.

(2) Quì il Sig. *Alessandro Marchetti* intende parlare del Sig. *Vincenzio Viviani*, il quale fece sigillare le soluzioni da esso fatte dei Problemi dell' Incognito dal Serenissimo Cardinal *Leopoldo de' Medici*.

(3) Il Sig. *Viviani* non aveva bisogno di prevalersi della roba del *Marchetti*, come ognuno, che averà viste le opere dell' uno, e dell' altro con tutta franchezza resterà capace.

(4) Notinsi quali sentimenti nutriva il *Marchetti* verso il famoso *Viviani*.

poichè costestui (1) *non fa altro, che sfacciatissimamente adulare i* Gesuiti, *e particolarmente il medesimo Padre* Fabbri; *ed il* Borelli, *che all' incontro non è adulatore, ma Filosofo, gli rivede di modo il pelo, che appresso tutti gl' intendenti lo fa conoscer per quel che egli è. Ma se il Padre* Fabbri *parla del Sig.* Borelli, *come d'un guattero, non così ne parlano infiniti altri Letterati, che studiano senza livore, o passione alcuna le sue dottissime, ed immortali opere. Nè così ne parla Roma, che per quanto a me è stato scritto da persona degna di fede, con suo grande stupore lo va a sentire ogni volta, che egli discorre nell' Accademia della Regina* (2). *Mi maraviglio bene infinitamente, che codesto Geometra* (3) *sia sì proclive in lodare i* Gesuiti, *e particolarmente il* Padre Fabbri, *mentre essendo, come egli dice, il Beniamino del* Galileo, *cioè l'ultimo, e dilettissimo suo scolare, dovrebbe odiarli più della peste, come quelli, che sono stati, e parlando generalmente, son tuttavia asprissimi, ed irreconciliabili nimici del suo maestro* (4). *Ma in che scienza è egli mai stato il* Galileo *maestro di costestui? Forse in Logica? nè; perchè per la medesima sua confessione ebbe in questa per maestro un Frate. Forse in Geometria? nemmeno, perchè per quanto egli si vanta, glie ne insegnò non so che poca un altro Frate, e nel resto egli l'ha studiata tutta da se, & esorta di più anco gli altri a fare il medesimo, benchè per Dio, se i giovani pigliassero il suo consiglio, mi creda pure, che se pochi Geometri sono al mondo, ce ne sarebbero molto manco. Forse in Fisica, in Metafisica, in Ottica, in Meccanica, in Astronomia, o in altra nobile professione? Ma quando ha egli in alcuna di queste dato mai saggio al mondo di saper nulla?* (5). *Resta dunque, ch' e' non fosse in nessun modo scolare del* Galileo, *ma al più al più lo servisse per guida, quando era cieco, o per scriverli qualche lettera, o per andare a farli qualche imbasciata* (6), *&c.*

Di VS. Molt' Illustre

D'Empoli 17. *Giugno* 1675.

Devotissimo Servitore vero Obbligatissimo.
Alessandro Marchetti.

Dal-

---

(1) Quì intende il *Marchetti* di parlare del *Viviani*, il quale con somma saviezza era amico in quei tempi de' *Gesuiti*.

(2) Cioè la Regina di Svezia.

(3) Quì il *Marchetti* seguita a discorrere del *Viviani*.

(4) Questa proposizione è vera in particolare, ma non in generale, poichè diversi *Gesuiti* erano amici del *Galileo*, come farò vedere nella vita del medesimo, che di quì a qualche tempo spero di dare alla luce. Onde notinsi i sentimenti, che nutriva verso questo rispettabil corpo il *Marchetti*.

(5) Questo è il passo, da cui se ne tira un argumento (e questo serva soltanto pel Signore Avvocato *Francesco Marchetti*) che *Alessandro Marchetti* non fosse dell' Accademia del Cimento, poichè gli sarebbe stato noto, che buona parte delle migliori esperienze (come in appresso proverassi) in quella Accademia erano state proposte da *Vincenzio Viviani*; onde se ancor esso fosse stato di quel ceto, non averebbe messa in dubbio tal cosa.

(6) Il rimanente di questa obbligantissima lettera rispetto al *Viviani*, si tralascia, comecchè superflua al proposi-

to

Dalla ſopraddetta lettera adunque, Sig. Avvocato gentiliſſimo, venghiamo al propoſito noſtro, e facciamo un argumento per ſchiarire il controverſo punto di Storia letteraria. Ragiono per tanto così. Se il Sig. *Aleſſandro Marchetti* foſſe ſtato aſcritto all'Accademia del Cimento, non averebbe potuto fare a meno di ſapere, che l'invenzione di diverſe macchine, ed inſtrumenti, e molte delle più celebri eſperienze propoſte in quella ſi riconoſcevano dal ſublime talento, e dalla perſpicacia di mente del celebre *Vincenzio Viviani*, il quale non ſolo ivi fece, e propoſe diverſi eſperimenti Fiſici, ma ancor ſu' medeſimi ragionò (1), ed inoltre diede ſaggio nell'iſteſſa Accademia di ſaper l'Aſtronomia, poichè da eſſo furon fatte diverſe celeſti oſſervazioni (2). Sicchè mentre il Sig. *Aleſſandro Marchetti* foſſe ſtato uno de' membri componenti sì illuſtre adunanza, non ſi poteva dal medeſimo mettere in dubbio l'abilità nelle Fiſiche del *Viviani*, ſcrivendo al Sig. *Magliabechi* in quella ſua lettera le citate parole. *Forſe in Fiſica .... Aſtronomia .... ? ma quando ha egli in alcuna di queſte dato mai ſaggio al mondo di ſaper nulla?* Dalla conſiderazione delle quali coſe tutte ſe ne tira un dilemma, ed è queſto. O il Sig. *Marchetti* non era Accademico del Cimento, od eſſendo (il che guardimi il Cielo dal ſupporlo, non che dal crederlo) biſognava dichiararlo maligno. Poichè eſſendo aſcritto a tale adunanza, non poteva fare a meno di confeſſare, che il Sig. *Viviani* foſſe abile nella Fiſica, e ponendolo in dubbio, e dimoſtrandoſene di ciò non conſapevole, veniva a dimoſtrarſi malevolo, ed invidioſo. O non era Accademico (e queſto è quel che realmente, ed infallantemente io credo) ed allora gli era lecito, e permeſſo per l'ignoranza de' fatti ſenza biaſimo ſcrivere al *Magliabechi* in quella guiſa.

Ma eſſendomi io voluto maggiormente accertare della verità di queſto punto ſtorico, preſi riſoluzione agli ſcorſi giorni d'interrogare per lettera ſu queſto articolo il celebre Sig. Dottor *Giovanni Targioni Tozzetti* noto a lei, ed al mondo letterario per le di lui celebri opere date alla luce, il quale può eſſere a portata di mettere in chiaro queſto fatto per gli originali documenti dell'Accademia del Cimento da eſſo negli ſcorſi anni veduti. Per il che gentilmente eſſo ebbe la bontà di riſpondermi con la ſeguente lettera.

M Let-

to noſtro. Molte altre lettere del *Marchetti*, le copie delle quali mi pervennero alle mani nella compra, che feci di diverſi MS. di Geometri Italiani, facilmente ſi daranno fuora in occaſione, che mi riſolveſſi a pubblicare le vite de' Matematici Italiani.

Che queſta lettera eſiſta nella Libreria del *Magliabechi*, proveraſſi alla fine del preſente libretto.

(1) Il *Viviani* aveva compoſto un trattato ſopra la natura de' Fluidi, il quale eſſo ſoppreſſe per non contraſtare con l' *Viva*, che voleva pubblicare un ſimil trattato. *Grandi* riſpoſta apolog. par. I. cap. IV. pag. 63.

(2) Proveraſſi in appreſſo, che dal *Viviani* foſſero fatte delle oſſervazioni Aſtronomiche.

Lettera dell' Eccell. Sig. Dott. Gio. Targioni Tozzetti.

Illustrissimo Sig. Sig. Padron Colendiss.

Desidera ella sapere, se nell' occasione di avere io veduti, e letti gli atti originali dell' Accademia del Cimento, che negli anni scorsi per morte del Sig. Cav. Giuseppe Segni *si acquistarono dal Regio Fisco di Firenze, abbia trovato, che tra i soci componenti quell' illustre adunanza, vi sia nominato il Sig. Dottore* Alessandro Marchetti *stato lettore nella celebre Università di Pisa, e se dal medesimo fossero ivi proposte, o fatte delle esperienze.*

Per appagare adunque il suo desiderio ho l' honore di dirle, che gli Accademici nominati nel Diario originale di atti dell' Accademia del Cimento sono solamente i seguenti, cioè

Vincenzio Viviani
Paolo, e Candido } del Buono
Alessandro Marsili
Antonio Vliva
Carlo Rinaldini
Giovanni Alfonso Borelli, ed il
Conte Lorenzo Magalotti Segretario.

Del rimanente posso asserirle, che il Sig. Marchetti *non vi è in verun conto nominato, e non apparisce essere mai stato ascritto, e neppure mai essere intervenuto a tale Accademia. Potrà VS. Illustrissima di ciò farne anche il riscontro in quella porzione di Diario della medesima Accademia, che di carattere del celebre* Vincenzio Viviani *originalmente ella conserva nella propria Libreria.*

Quelli poi, i quali proposero più frequentemente nella detta adunanza le migliori esperienze, furono Vincenzio Viviani, Giovanni Alfonso Borelli, Paolo, *e* Candido del Buono. *Dal* Renaldini, *dall'* Vliva, *e dal* Marsili *qualche cosa fu progettato, ma di minor momento.*

Questo è quanto brevemente posso dirle in risposta alla sua dimanda, ed in esecuzione de' suoi riveriti comandi, e con tutto l' ossequio mi confermo

Di VS. Illustrissima

Di casa 8. *Luglio* 1759.

Umilissimo Obbligatissimo Servitore
Gio. Targioni Tozzetti.

Ora mi persuado, che ella dal mio raziocinio, ed il pubblico da quanto il dottissimo Sig *Giovanni Targioni Tozzetti* asserisce, resteranno assicurati, e convinti, che il Sig. *Alessandro Marchetti* non era uno de' membri componenti l' illustre ceto dell' Accademia del Cimento. Oltre di che posso dirle, che se ella pretende dedurre, che il Genitore suo fosse fatto Accademico dal Serenissimo Gran Duca *Ferdinando II.* allor quando al medesimo fu data l' incumbenza di scrivere sopra le perette di vetro, di cui rotto il gambo, in minutissime parti si stritolano,

no, (1) fortemente nel ſuo raziocinio s'inganna, poichè leggendoſi la lettera ſu tal problema dal Sig. *Aleſſandro* pubblicata non ſi ritrova nella medeſima, che il Gran Duca d'averlo dichiarato Accademico del Cimento ringraziaſſe, come in ſimil congiuntura veriſimilmente avria dovuto fare, ma bensì : *d'averli dato ozio, ed occaſione d'imparare nella di lui nobiliſſima Accademia di Piſa* (2) la quale eſſo avrà voluto intendere l'Vniverſità Piſana, o qualche dotto congreſſo di profeſſori, ed uomini eruditi (3), che in alcuni giorni davanti al Principe ſi teneſſe, ma non già la Società del Cimento, la quale ſi ſa avere avuto conſtantemente per quel tempo, che eſiſtè, la ſua ſede in Firenze. In riprova della qual coſa, e per certezza di quanto le aſſeriſco, diro, che l'eſperienze nel Diario dell'Accademia predetta ſolamente in quei tempi ſi trovano regiſtrate, che la Corte a Firenze dimorava, ma non già nelle ſtagioni, o in quei meſi, che o alla Campagna, od in Piſa faceva il ſuo ſoggiorno; nè in altra forma poteva accadere, poichè il *Viviani* uno de' più celebri ſoci, e *Paolo*, e *Candido del Buono* pe' propri affari, ed impieghi neceſſitati erano a trattenerſi in Firenze (4). Ma per levarla da ogni dubbio, e per eſimerla dal dovere incorrere in qualche sbaglio in congiuntura, che in altre ſue operette di sì illuſtre adunanza voleſſe ragionare, mi prenderò la libertà, e l'aſſunto di traſmetterle nella ſeguente mia lettera alcune poche notizie dell'Accademia ſopraddetta, che ſaranno d'uſo ancora per altri, che all'occaſione ſervire ſe ne voleſſero, liberandoli dal pericolo, che per l'ignoranza de' fatti poteſſero incorrere di avanzare al pubblico non ben fondate notizie ſu queſta parte di Storia letteraria. Ed avanti di pervenire alla

 fine

---

(1) Il libretto, che in tale occaſione ſcriſſe il *Marchetti*, ha per titolo: *Lettera, nella quale ſi ricerca, donde avvenga, che alcune perette di vetro, rompendoſi loro il gambo, tutte ſi ſtritolino, ſcritta già per comandamento dell'Altezza Sereniſſima del ſapientiſſimo, e glorioſiſſimo* Ferdinando II. *Gran Duca di Toſcana, e alla medeſima Altezza Sereniſſima indirizzata da* Aleſſandro Marchetti *ec. In Firenze per il* Vangeliſti, *e* Matini 1677.

(2) Vedaſi la citata lettera del *Marchetti* ſopra le perette di vetro ec pag. 14.

(3) Il *Gran Duca Ferdinando II.* era ſolito tener frequenti congreſſi di perſone letterate ancor quando era in Piſa, e tra eſſe enumeravaſi l'*Vliva*, il quale bene ſpeſſo intratteneva queſto Principe con i ſuoi virtuoſi colloqui (vedaſi la riſpoſta apologetica del *Grandi*). Per tali radunanze avrà voluto intendere il *Marchetti* la nobiliſſima Accademia del Gran-Duca in Piſa, oppure l'Vniverſità di quella Città, di cui era Lettore, ma non già l'Accademia del Cimento, la quale ebbe ſempre fiſſamente la ſua ſede in Firenze.

(4) Nel Diario dell'Accademia del Cimento veduto dal Sig. Dottor *Targioni Tozzetti* trovaſi, che le migliori eſperienze furono propoſte da *Vincenzio Viviani*, e da *Paolo* e *Candido del Buono* Ora è certo, che il *Viviani* per eſſer Lettore dello Studio Fiorentino, e primo Ingegnere del Magiſtrato degli Vfiziali de' Fiumi era neceſſitato a fare la ſua dimora in Firenze, e *Paolo*, e *Candido del Buono* pe' loro impieghi, e pe' propri domeſtici intereſſi erano coſtretti a fare il ſimile; onde non è mai credibile, che l'Accademia ſi traſferiſſe a Piſa con la Corte.

fine di questa permetteranmi VS. Illustrissima, che faccia menzione di alcuni, i quali innanzi che fosse eretta l'Assemblea del Cimento furono celebri Filosofi esperimentali, il che potrà servire di preambulo alle notizie, che in quest'altra epistola le invierò.

E' noto per tanto sì a lei, come ad ognuno, che il *Galileo* nella Toscana, e nell'Italia, e starei quasi per dire nell'Europa fu quello, che la buona maniera di filosofare introdusse, ed il primo, che non con litigiosi argumenti, ma con fondate, e salde esperienze dimostrò vere le sue nuove opinioni; onde ad esso deesi la gloria d'essere stato quello, che prima d'ogni altro scuotesse il duro giogo di dovere assoggettare il proprio intendimento all'autorità altrui. Di questo celebre autore altro non dirò, sì perchè molto del medesimo è alla luce, come ancora perchè più amplamente di questo sublime ingegno nella di lui vita a parlare mi riserbo, la quale fra non molto tempo spero di dare alla pubblica luce. Dalla scuola per tanto di sì divino Filosofo l'Italia tutta, ed il mondo letterario riconoscer deve la buona maniera del ragionare nelle Filosofie, ed ogni avanzamento nelle scienze. Tra i primi suoi discepoli enumeranli il Padre D. *Benedetto Castelli*, *Niccolò Aggiunti*, *Evangelista Torricelli*, *e Vincenzio Viviani*. Questi non solo furono ottimi Geometri, ma ancora eccellenti Filosofi esperimentali (1), dei quali tutti le darei distinto ragguaglio, se non mi ritenesse dal far ciò il considerare, che diversi ne hanno bastantemente parlato, e che le loro opere a sufficienza fanno comprendere quel che furono, ed il reflettere al non essere troppo prolisso, e per conseguenza noioso a lei, ed a chi la presente leggesse. Soltanto mi permetterà, che onorevol memoria io faccia del famoso *Aggiunti*, come di personaggio, di cui abbiamo alla pubblica luce scarsissime notizie, e che riporti alcune poche memorie riguardanti il celebre *Vincenzio Viviani*, ed *Evangelista Torricelli*, comecchè necessarie al proposito nostro.

Sappia ella per tanto, che *Niccolò Aggiunti* nacque il dì 6. Decembre 1600. in Borgo S. Sepolcro, Città, la quale ha dato alla Repubblica letteraria diversi uomini celebri nelle scienze (2). Il di lui Padre si chiamò *Gio. Battista Aggiunti* Dottor di Medicina, che fu dichiarato da' Granduchi *Ferdinando I. Cosimo II.* e *Ferdinando II.* loro primo medico. La sua Famiglia era ascritta alla Nobiltà, e godeva i primi onori della patria (3). Essendo in età puerile stata conosciuta dal

(1) D. *Benedetto Castelli* ne' suoi opuscoli, che sono alla pubblica luce, fa vedere di essere stato un competente Filosofo sperimentale per quei tempi, in cui visse. Di *Niccolò Aggiunti*, del *Torricelli*, e *Viviani* proveremo essere stati tali nel progresso della presente.

(2) Tra gli uomini illustri in lettere della Città di S. Sepolcro, mi vengono ora in mente fra *Luca Paciolo*, e *Roberto Titi*, il primo era famoso matematico de' suoi tempi, e per mezzo di esso si fecero in Italia notabili progressi nella Geometria, e nelle regole dell'Algebra nota in quei tempi; il secondo fu un buon umanista

(3) Vedasi l'Orazione di *Marcantonio Pieralli* fatta in memoria dell'*Aggiunti* pag. 9.

dal Genitore la fublimità del fuo ingegno, fu mandato nel Collegio de' Nobili di Perugia, ove allora era maeftro di Vmanità, e Rettorica il celebre *Bonciario*, perchè apprendeffe le belle Lettere, e la Latina favella (1). Terminati colà i fuoi ftudi ottenne un pofto nel Ducale Collegio della Sapienza di Pifa, ove dal Sovrano circa quaranta giovani fogliono mantenerfi, perchè poffano apprendere le fcienze nell'Vniverfità. Colà fece l'*Aggiunti* conofcere l'acutezza del proprio ingegno, e la buona volontà, che aveva di far notabili avanzamenti negli ftudi. Imperciocchè nel tempo, che ivi fece la fua dimora, afcoltò da un Lettore di quello Studio la Filofofia Peripatetica, ed attefe nel medefimo tempo ad apprendere fondatamente la Platonica (2), e ad impoffeffarfi nell'intelligenza delle Leggi, e della Greca lingua. Similmente s'approfondì nella Geometria, Aftronomia, Profpettiva, Architettura militare, e Filofofia efperimentale, ed in effa fece maravigliofi progreffi (3). Terminati per tanto gli ftudi nell'Vniverfità, fi addottorò in Filofofia, e nell'una, e l'altra Legge (4). Dopo aver ricevuti tali onori dovuti al fuo merito, ed alla propria virtù, dal Serenifs. Granduca *Ferdinando II.* fu ftipendiato, e prefo al fuo fervizio in qualità di Letterato, e nella congiuntura, che vacò la Cattedra di Matematiche in Pifa (5) per efferfi licenziato in quel tempo (come pare a me il fovvenirmi di aver letto) il P. D. *Benedetto Caftelli* (6), fu conferita dal medefimo Sovrano all'*Aggiunti* per le buone informazioni avute di quefto foggetto dal famofo *Galileo Galilei* (7), di cui era ftato difcepolo (8). La fua fcuola fu frequentata da gran numero di fcolari, fegno evidente, che non era uno di quei Lettori diobolari, e di poca ftima, de' quali frequentemente fe ne trovano nell'Vniverfità. Ebbe l'onore di effere fpeffe volte fentito in Cattedra dai Principi della Cafa de' *Medici*, e dai Duchi di Lorena, e di Ghifa (9). Fu maeftro nelle Matematiche del Serenifs. *Gio. Carlo de' Medici*, e di diverfi altri ragguardevoli perfonaggi (10). Spa-

---

(1) Vedafi la citata orazione del *Pieralli* pag. 11.

(2) Vedafi la medefima orazione del *Pieralli* pag. 13.

(3) *Pieralli* Orazione fuddetta pag. 13. e 16. e pag 15. che l'*Aggiunti* foffe Filofofo efperimentale, benchè non fia afferito dal *Pieralli*, proveraffi avanti di terminare la prefente.

(4) *Pieralli* orazione fuddetta pag. 15.

(5) Vedafi l'ifteffo *Pieralli* pag 15.

(6) Il P. D. *Benedetto Caftelli* fi licenziò dall' Vniverfità di Pifa circa l'anno 1626. ed andò lettore della fapienza di Roma.

(7) In una lettera dell'*Aggiunti* fcritta al *Galileo* ne' 23. Dicembre 1626. ed efiftente nella mia libreria al Tom. A. I. delle epiftole d'uomini illuftri fcritta al *Galileo* leggefi a pag. 12. t. *Io fin quì ho avuto la fcuola frequente, perchè non ho mai letto fenza quarantacinque, o cinquanta fcolari In cafa vengono molti alle lezioni private ma tutti fono principianti. Certo (benchè con molto difpendio di tempo, e poco mio frutto) di fodisfare a tutti, e fe io refto inferiore alla mia carica, non fara colpa mia, che non poffo più, ma della fua troppa benevolenza, che s'ingannò nel procurarmela ec.*

(8) Vedafi la vita del *Galileo* compofta da *Vincenzio Viviani*, e premeffa alle fue opere. Edizione di Padova pag. LXXIV.

(9) *Pieralli* orazione fuddetta pag. 16.

(10) Vedafi il *Pieralli* orazione fuddetta pag. 25.

Sparsasi per l'Italia la fama del di lui valore nelle matematiche discipline, gli fu offerta nel 1630. per mezzo del Sig. *Galileo Galilei* una Lettura a Padova; ma egli riconoscendosi al sommo obbligato alla Serenifs. Casa de' *Medici* non volle abbandonare il di lei servizio (1). Pervenuto all'anno 34. dell'età sua fu eletto per Precettore nella Geometria del Principe *Mattias de' Medici*, ed in questo anno fu occupatissimo nelle Lezioni pubbliche, e private, ed in altri affari suoi domestici (2). Non ostante nel detto anno l'*Aggiunti* faticò infinitamente nello sciorre alcuni Problemi matematici, nel fare diverse esperienze Filosofiche di somma importanza, e nel pensare a diverse nuove speculazioni in Fisica di gran conseguenza, come fra l'altre l'avere osservato il primo di tutti il salir dell'acqua ne'tubi capillari, e l'avere attribuito ad una medesima cagione l'ascender che fa il chilo negli angusti meati degl'intestini, che sono i primi orifizi de'vasi lattei. Similmente ideò anteriormente a chiunque per mezzo della velocità de' pendoli il modo di ritrovare la proporzione delle resistenze de'mezzi dell'aria, e dell'acqua, come il tutto nel progresso di questa mia lettera farò a V.S. Illustrifs. ad evidenza conoscere, e toccar con mano esser vero quanto asserisco. Ma affaticandosi oltre modo esso *Aggiunti*, e, più di quel che comportava la di lui gracile complessione, con troppa assiduità, e con vigilie continovate negli studi internandosi, a poco a poco avendosi debilitata la complessione repentinamente un'acuta febbre contrasse, la quale in pochi giorni lo privò di vita, con dispiacere de' Letterati, e di tutti i suoi più cari amici, e conoscenti. La sua morte accadde il dì 6. Dicembre 1635. giorno medesimo della sua nascita, avendo appunto finito l'anno trentacinquesimo dell'età sua (3). Egli fu giovane di complessione non molto robusta, di carnagione ulivastra, di capello scuro, ed occhi vivaci, e testa ampla, e spaziosa, come si comprende dal di lui ritratto, che di presente possiede il celebre Astronomo dell'Università di Pisa, Sig. *Tommaso Perelli*. Ebbe un fratello, chiamato *Lodovico*, il quale andò in qualità di medico a servire alcuni Principi della Serenifs. Casa de' *Medici* (4), e con i medesimi si trasferì in Germania. La morte di questo celebre, ed

(1) Tal cosa rilevasi da una lettera dell' *Aggiunti* scritta al *Galileo* ne' 17. Aprile 1630. ed esistente nella mia Libreria.

(2) Da una lettera scritta dall' *Aggiunti* al *Galileo* comprendesi, che ello era maestro del Principe *Mattias de' Medici*, ed in altra appresso di me esistente, scritta al suddetto *Galileo* nel 5. Marzo 1634. al T. A I. pag 40. leggesi: *Fra le Lezioni pubbliche, e private, tra le brighe interpostesi inopinatamente, e tra i disturbi dell'animo, parte non ho avuto tempo, e parte non ho avuto attitudine al far quella Lettera, ma per quest'altro ordinario la manderò infallibilmente a VS Ecc. quale ringrazio di quanto mi dice, acciocchè io possa servire il Serenifs Principe* Mattias ec.

(3) *Pieralli* Orazione cit. pag. 33.

(4) In una Lettera dell' *Aggiunti* in data de' 26. Novembre 1633. scritta al *Galileo* appresso di me esistente al T. A. I. pag 35. leggesi: *mio Fratello andò quindici giorni sono in Allemagna per Fisico de' Serenifs. Principi.*

ed erudito giovane dispiacque a tutti i letterati d'Italia, i quali lo compiansero per essere stato privato di vita in età così giovenile, e per non esserli stato concesso tanto di tempo da poter perfezionare le proprie opere, e pubblicare diverse nuove scoperte dal medesimo fatte nella Fisica. Tre anni dopo gli recitò nella Sapienza di Pisa un'Orazione funebre *Marcantonio Pieralli* Rettore della medesima, e l'istesso anno per mezzo delle stampe fu data alla pubblica luce (1).

Questo è quanto posso brevemente dirle intorno la vita di sì illustre soggetto, e desiderando ella sapere quali opere alla di lui morte lasciasse scritte, volentieri appagherò la sua erudita curiosità. Trovansi stampate del suddetto.

I. *Diverse conclusioni di Fisica ec. sostenute dal medesimo nell'Università di Pisa, quando era scolare* (2).

II. *Nicolai Adiuncti Burgensis Oratio de mathematica Laudibus &c. ad Serenissimum Ferdinandum II. &c. Romæ ex Typographia Iacobi Mascardi* 1627.

Lasciò diverse operette inedite, delle quali alcune si trovano nella mia Libreria, e sono le seguenti:

1. *Un Libro di Problemi vari Geometrici ec. e di speculazioni, ed esperienze Fisiche ec.*
2. *Un Poema Latino de Turbine*, mancante.
3. *Un Libretto intitolato* = *De cognoscenda historia Opusculum*.
4. *Una Lettera Latina scritta contro Gaudenzio Paganino*.
5. *Un Trattato intitolato* = *de Libertate philosophandi* (3).
6. *Diverse Lettere Latine, Orazioni, e Poesie varie ec.* (4).

Avendole fin quì dato ragguaglio delle Opere sì edite, come inedite di questo Illustre Personaggio, ora è necessario, che un estratto di diverse sue esperienze, e speculazioni, che si trovano registrate in un suo Libretto, le trasmetta, acciò ella, ed il Pubblico possano comprendere quanto l'*Aggiunti* nelle Geometriche, e Filosofiche facoltà fosse eccellente, e quanto accurato, e diligente osservatore d'alcuni effetti, che accaggiono in natura. In esso Libretto (di cui abbiamo dato il titolo a num. 1.) leggonsi a pag. 31. registrati i seguenti esperimenti fatti dal sopraddetto *Niccolò Aggiunti*, i quali per essere in parte

(1) Il Titolo è l'appresso: *Orazione di Marcantonio Pieralli Rettore della Sapienza di Pisa, recitata pubblicamente da lui nella medesima Sapienza in memoria dell'Eccellentissimo Sig. Niccolò Aggiunti Professor di Matematica nello Studio Pisano ec. Pisa appresso Francesco delle Dote* 1638.

(2) Tal cosa è attestata dal *Pieralli*. Oraz. soprad. pag. 14

(3) Le fin quì citate operette inedite dell'*Aggiunti* dal n. 1. fino al 5. trovansi nella mia Libreria.

(4) Il *Viviani* in un foglio volante appresso di me esistente lasciò scritto così: *Aveva inoltre il Sig.* Braccio Manetti *appresso di se tutti i componimenti originali dell'* Aggiunti, *tra' quali v'era da mandare alle Stampe.*
Un Poema latino sopra la Trottola ec.
Un Trattato de Libertate philosophandi,
E molte Lettere latine, Orazioni, e Poesie varie ec.

te interessanti, e curiosi, ed alcuni in quei tempi totalmente nuovi, ho creduto, che ella non sgradirà, che con la presente glie li trasmetta. Leggesi per tanto sopra gli agghiacciamenti quanto appresso.

Esperienze fatte da me l'anno 1634. l'ultimo di Gennaio.

Acquavite mai da me è stata potuta far ghiacciare.

Lo spirito di Vetriolo non mi riesci mai il ghiacciarlo.

Orina ghiaccia, e assoda facilmente, e subito s'intorbida, che comincia a ghiacciare, anzi avanti che ghiacci, e sia consistente, s'intorbida, e perde la trasparenza, e la recupera distruggendosi.

Ranno, agresto, aceto ghiacciano, e assodano.

Olio d'anici ghiaccia facilissimamente più assai, che l'olio ordinario d'oliva, e ghiacciando diventa sodo come cera, si sfarina, & è ghiacciato bianchissimo come cera veneziana, e di simil sodezza, e sfarinamento, se non si tocca con cosa calda.

Olio di zolfo ghiaccia, e diventa di sostanza simile alla neve stridendo in simil modo, che fa la neve nel rompersi ec.

Acqua, dove sia stato a molle il vetriolo, ghiaccia, e assoda, ma lo spirito di vetriolo non ghiaccia.

Acqua, dove sia stato a molle allume di Rocca, ghiaccia, e assoda.

Acqua rosa, acqua lansa, acqua di Lattuga, acqua di Borrana ghiacciano, e assodano nè più, nè meno che l'acqua ordinaria.

Il brodo per piccol freddo fa gelatina, ma al gran freddo assoda.

Stillato di Cappone non fa gelatina da per se come il Brodo, ma quando ghiaccia, e' divien sodissimo, come il ghiaccio di acqua comune.

Granelli di mela granata ghiacciano, e divengon sodi, e perdono la trasparenza.

*L'uova ancor elleno ghiacciano, e nel ghiacciar crescono di mole, poichè in quello, che io feci ghiacciare, avendogli fatto un foro, come si fa, quando si vogliono cuocer da bere, nel cominciare a ghiacciarsi ne uscì visibilmente molta chiara, & oltre a questo il guscio screpolò, come se fosse stato al fuoco. La chiara ghiacciata è come neve ghiacciata, e quando l'uovo è intero, par giallognola per la reflessione del rosso di dentro, ma tagliato l'uovo, e guardata da per se è come neve ghiacciata, e stata alcuni dì in terra, voglio dire, che non è candida, come quando è caduta dal cielo alla terra, ma come quando è stata un pezzo in terra, e comincia a disfarsi. Al rosso poi dell'uovo accade cosa maravigliosa, poichè il freddo gli fa l'istesso effetto, che il caldo, secondo che se gli dà più, e più gradi di freddo, più, e più si assoda, e la parte assodata più per il maggior freddo muta più il colore, e divien gialla sbiancata: quella, che ha avuto minor freddo, è fluida, ma come mele, e di color più aureo, in somma nell'uovo, che feci ghiacciare, perchè il rosso aveva avuto freddo inegua*le, la parte AB (*vedi fig. XIV.*) CD, *che aveva avuto più freddo, era soda, e sbiancata, al taglio non stride, ma si taglia, e affetta come quando fosse assodata al fuoco: il rimanente* ACDE *era fluido, ma d'una consistenza, come d'un uovo non interamente assodato al fuoco, ma cotto per intignere il pane ec. Il sapore ancora non dif-*

differiva sensibilmente da quel che averebbe avuto, se fosse stato cotto al fuoco. In poco tempo la chiara, e il rosso divennero nel lor primo essere, cioè, come sono, quando son crude, sicchè potrebbesi propor per problema curioso; in qual modo possa cuocersi un rosso d'uovo sodo, e poi farlo ritornar crudo? Così si posson col moto cuocer l'uova, come facevano i Babilonesi, ma movendoli in un mezzo freddissimo. Di quì impariamo come il freddo, e il caldo l'istessa cosa assodino, e nell'assodarla la rarefaccino, e gli cagionino l'istessa varietà di durezza, e mutazione di colore ec.

Per conoscer manifestamente, se il ghiaccio è acqua condensata, o rarefatta, empi di ghiaccio, e d'acqua, ovvero fa' ghiacciare il vaso A (fig. XV.) *pieno d'acqua fino al collo, al quale ben serrato accomoda la cannella torta* C, *che colla sua esterior gamba entri nel vaso di acqua* B. *Nello struggersi vedremo o salir l'acqua dalla catinella per andare a empire la cannella (se il ghiaccio sarà acqua rarefatta) ovvero uscirà dal vaso* A, *& entrerà pur nella cannella, se il ghiaccio sarà acqua condensata.*

A dì 20. Agosto 1635. feci l'esperienza, che mostrò apertissimamente il ghiaccio essere acqua rarefatta. (1)

Dopo sì accurate esperienze, e sì importanti in quei tempi per la novità di alcune di esse, passa l'*Aggiunti* nel citato libro a discorrere dei pendoli, e provar geometricamente la proposizione avanzata dal *Galileo* nel Dialogo dei massimi sistemi ec. pag. 168. ediz. di Padova. Leggesi per tanto in esso libro dell'*Aggiunti* a pag. 70.

Se un pendolo grave sarà rimosso dal suo perpendicolo, dico, che durerà a muoversi alternamente in perpetuo: per il che dimostrare, prima io suppongo, che qualunque pendolo rimosso dal suo piombo per qualsivoglia intervallo abbia tale impeto, che lo possa ricondurre al piombo, e però fa bisogno, che astragghiamo dalla determinata resistenza, che sarebbe la corda, d'onde il peso pendesse (2). *Secondariamente suppongo, che maggior sia la forza, con la quale discende il peso, che per maggiore intervallo vien discostato dal perpendicolo: & l'una, & l'altra di queste supposizioni è verissima, e manifestissima. Dopo questo io premetto il susseguente lemma. Sia il grave* B *pendulo* (*vedi* Fig. XVI.) *del punto* D, *dico, che qualsivoglia minima immaginabil forza* (*quale però si muova con l'istessa velocità, che il grave* B, *che sarebbe quando la forza descrivesse la stessa periferia, che il grave* B, *siccome accade nel nostro proposito*) *lo rimoverà dal perpendicolo* DA; *imperocchè sia la data minima forza* G, *& come sta il peso* B *alla forza* G, *così stia la linea* CD (*quale intendasi ad angoli retti della* DA, *& ad essa eguale*) *alla* ED. *Dal pun-*

N

(1) Quì per rarefatta pare, che l'autore abbia voluto intendere acqua cresciuta in maggior volume.

(2) Quì pare, non solamente doversi intendere della resistenza, che può fare il filo per la sua inflessibilità, ma ancora di una resistenza, che necessariamente deve incontrare il filo stesso nel fendere l'aria. E che realmente l'autore credesse, che l'aria potesse resistere a' corpi, si deduce chiaramente da quel che dice in appresso, quando dà il metodo di trovare il rapporto della resistenza fra l'aria, e l'acqua ec.

punto E *tirisi* EF *perpendicolare alla* DC, *la quale rincontri in* F *la circonferenza* A F C *descritta con* D A*: il peso* B *in qualsivoglia punto della circonferenza* AF *sarà minor della forza* G, *e però da esso sarà mosso sino in* F, *dove si fermerà. Perchè il momento del peso* B *posto in* C, *cioè tutta la sua gravezza al momento, che egli ha posto in* F, *è come la linea* CD *alla* ED, *cioè come tutto il suo peso alla forza* G; *dunque la forza* G, *& il peso* B *in* F *son di momenti eguali, e perciò essendo la forza eguale alla resistenza si farà la quiete.*

Sia se è possibile (Fig. XVII.) *l'ultima gita del grave pendente* B *dal punto* F, *piglisi nella circonferenza* FA *descritta col perpendicolo* DA *qualunque punto* G, *l'istesso grave* B *anco lasciato dal punto* G (*per la prima supposizione*) *calerà in* A, *& per la seconda supposizione con maggiore impeto arriverà in* A *cadendo dal punto* F, *che cadendo dal punto* G. *Ma per il lemma antecedente qualunque minima forza basta per rimovere dalla perpendicolare il grave pendente; adunque qualunque eccesso di forza del grave* B *pervenuto in* A *con la caduta dal punto* F *sopra la forza dello stesso grave* B *venuto in* A, *cadendo dal punto* G *basterà per sollevarlo alla contraria parte verso* C*: ma questo eccesso qualunque si sia ci si ritorna; adunque necessariamente verrà alzato, e non si fermerà nel perpendicolo, come poneva l'avversario* (1). *E così dimostreremmo di ogni altro punto preso. Perchè dunque se il grave rimosso dal suo piombo si avesse una volta a fermare in esso, sarebbe necessario, che egli ci pervenisse calando da qualche punto della sua circonferenza, e noi abbiamo dimostrato, che partendosi da qualsivoglia punto della circonferenza egli trascorre il perpendicolo; adunque rimosso una volta, mai per se stesso ritornerà al perpendicolo, e in nessun luogo, eccetto che nel perpendicolo può un grave pendulo fermarsi* (*per la prima supposizione*) *adunque durerà a muoversi eternamente ec.*

L'istesso potremo dire delle librazioni delle acque.

Dipoi nel sopraddetto libro dell' *Aggiunti* alla pag. 159. trovasi un' osservazione, la quale forse da esso avanti ad ogni altro fu ideata, ed è la seguente.

Osserva le velocità de' pendoli nell' acqua, che proporzione abbiano a quelle de' medesimi nell' aria, perchè così saprai la proporzione delle resistenze de' mezzi aria, & acqua.

Indi alla stessa pag. leggesi un' altra curiosa esperienza fatta dal detto *Aggiunti*, ed è questa.

In vaso simile rimboccato (Fig. XVIII.) *sicchè l'acqua termini in* AB *vederai come per il piccol foro* C, *se metterai una bacchetta di materia men grave in specie dell' acqua, se di essa ne metterai tal parte nell' acqua, che l'altezza di tutta la bacchetta alla parte nella demersa nell' acqua abbia la proporzione della gravità in specie dell' acqua, alla gra-*

vi-

(1) Quì facilmente l' *Aggiunti* avrà voluto intendere qualcheduno, che abbia fatto delle opposizioni a quanto dice il *Galileo* nel Dialogo de' massimi sistemi ec. pag. 168. ediz. di Padova.

vità in ſpecie della bacchetta, eſſa reſterà ferma: ma ſe ne metterai maggior parte della detta dentro l'acqua, eſſa bacchetta ſarà dall'acqua tirata in alto, benchè per ſalire in alto l'acqua ſteſſa abbia da alzarſi per dar luogo alla maggior mole, che per eſſa deve entrare, e in conſeguenza deva conſtituirſi in iſtato a ſe più repugnante. Conſidera dunque attentamente come paſſi queſto negozio, e abbia l'occhio a queſto, che acciocchè la bacchetta più e più ſi profondi nell'acqua, è neceſſario, che eſca dal vaſo dell'acqua, o ſi condenſi l'aria. Dopo che ſi ſarà condenſata quanto potrà l'aria, & acciocchè la bacchetta già demerſa eſca più e più fuori dell'acqua per la bocca del vaſo, è neceſſario, che ci entri dell'aria di fuori, o ſi rarefaccia quella di dentro: di più conſidera, che molto più è difficile l'ingreſſo dell'aria nel vaſo, che l'uſcita dell'acqua per quelle anguſtie, che ſono intorno la bacchetta. Con queſte conſiderazioni riſolveremo (cred'io) ogni difficoltà.

Dopo aver regiſtrato l'*Aggiunti* tale eſperienza in queſto ſuo libro, paſſa ad altre di minor momento, le quali per non portarle tedio Sig. Avvocato gentiliſſimo da me ſi tralaſciano. Bensì ella permetterammi, che tramezzate da alcune mie conſiderazioni diverſe refleſſioni, ed accurate oſſervazioni del medeſimo le traſmetta circa alcuni accidenti, che ſeguono in natura, l'avvenimento de'quali, benchè eſſo l'abbia attribuito ad un oſcuro principio; con tutto ciò per eſſere ſtato egli il primo oſſervatore di alcuni di eſſi, meritano di eſſer pubblicate. Leggeſi per tanto nel citato libretto a pag. 163. quanto appreſſo.

Lo ſcoprimento del moto occulto (1) *dell'acqua riſolverà molti problemi.*

Perchè una quiſquilia, feſtuca, o foglia s'inclini all'acqua. E con queſto inſegueremo il modo di far un uccello, che da per ſe accoſtato all'acqua abbaſſi il capo, e beva.

(1) Coſa abbia inteſo l'*Aggiunti* pel moto occulto dell'acqua (eſpreſſione da eſſo uſata in appreſſo) ed al quale molti effetti fiſici riduce, non è sì facile il determinarlo. Pure non è impoſſibile il congetturare, che egli non intendeſſe un movimento attuale, ma piuttoſto un moto comunicato dalla ſuperficie de' piccoli canali a' componenti dell'acqua, che ritrovandoſi a contatto de' tubi minimi produce movimenti reali, che ſarebbe lo ſteſſo dell'attrazione Neutoniana. E che per verità non intendeſſe il moto attuale nell'acqua, appariſce aſſai chiaro dallo ſpiegare con queſto principio la ſalita della medeſima in più corpi, il che non potrebbe accadere da un qualunque movimento occulto, che ſi ammetteſſe nell'acqua. E che tale induzione poſſa farſi, ſe ne trae in certo modo la conſeguenza, ove l'autore dice aſſai chiaramente, che le farfalle attraggono con la loro proboſcide l'alimento, e l'umido per tramandarlo ne' corpi loro. E poco più ſotto dice = *Che ſe non foſſe queſto natural movimento dell'humido nell'anguſtie gli ſarebbe ſtato difficiliſſimo l'attrarlo col ſucchiare; atteſochè a far ſalire, e movere l'humido in cannelli ſtretti col tirare a ſe il fiato, vi è fatiga grandiſſima per il molto contatto, ſiccome ſi prova in fatto* = Ora ſi vede aſſai chiaro, che per natural movimento nell'umido non intende altro, che una tendenza, o forza, che ha l'umido di ſalire, ed aſcendere nei piccoli meati ec.

Come possano le zanzare (mosche, alle quali abbiamo osservato la natura haver fatta la proboscide piena d'humido, perciò per essa più facilmente ascenda l'alimento humido, e l'estate mi sono abbattuto più d'una volta a vedergli in cima di essa una sferettina d'humido limpido, che da loro veniva assorbito, e rigettato scambievolmente) (forse le api) farfalline bianche con occhi negri nate di quei bruchi, de' quali a quest' anni ne fu tanti (queste farfalle come anco tutte quelle, che hanno sotto il muso un sottil filo, o viticchio avvolto in spira, si nutriscono, e attraggano l'alimento da' fiori, o altro con quel filo, o cannellino avvolto, che allora sciolgono, e distendone, come possono i moscioni succhiar dalle botti il vino, le pulci, cimici, che hanno manifestamente un cannellino diritto in cima del capo, & infiniti altri animaletti, come possano, dico, nutrirsi, e cibarsi (1). *Che se non fusse questo natural movimento dell'humido nelle angustie; gli sarebbe stato difficilissimo l'attrarlo col succhiare; attesochè a far salire, e muovere l'humido in cannelli stretti col tirare a se il fiate vi è fatiga grandissima per il molto contatto, siccome si prova in fatte.*

Il velo d'acqua, che si fa alle fonti col far, che l'acqua esca per sottilissime angustie.

Perchè causa con un cannello si cavi l'acqua d'un vase serrato. Il cannello deventa un sifone, del quale l'estremo più alto viene ad esser l'acqua intorno ad esso.

Perchè si assottiglino le gocce d'acqua a un dito, od altro.

Come si possano nutrire le piante, ed i vegetabili.

Il Bassilico minuto nell'acqua perchè cresca, e si nutrisca, perchè si conservino i fiori in molle. Perchè le spugne, pannilini, & altro attragghine l'humido. Reprovar le sciocchezze de' Peripatetici in questo proposito.

Perchè l'acqua non si livelli in un vaso (Fig. XIX.) *così fatto, ma sia più alta nella cannella angusta.*

E quì mi sia lecito, dottissimo Sig. Avvocato, interrompere la serie delle osservazioni dell' *Aggiunti* per provare, che egli fu il primo osservatore del salire, che fa l'acqua nei tubi capillari. E' certo, che esso *Aggiunti* finì di vivere nel dì 6. Dicembre 1635. Onde ella meco converrà per le ragioni, e prove, che sono per apportarle, non trovarsi anteriormente ad esso altri, che facesse simile osservazione.

Onorato Fabbri Gesuita nel suo libro intitolato *Physica, idest scientia rerum corporearum*, avverte, che l'esperienza de' tubi capillari per la prima volta è stata fatta in Firenze senza specificare chi ne fosse l'autore (2). Tale asserzione non esclude l'*Aggiunti* dall'essere stato il primo

(1) Nel margine del Libretto dell' *Aggiunti* è scritta la seguente osservazione = *Le mosche hanno comodità di mangiare il zucchero, perchè l'inumidiscono con l'humido della loro proboscide, e così facilmente lo fanno ascendere in alto.*

(2) Il P. *Onorato Fabbri* nel suo Libro intitolato = *Physica, idest scient a rerum corporearum* &c. al Tom. III Prop. CCXXXV. Digres. I. pag. 166 così scrive = *De aqua per canaliculum ascendente &c*

Hanc digressionem in certa capita, ac cer-

mo osservatore de' tubi capillari, sì perchè dal *Fabbri* non vien nominato il personaggio, che tale esperimento facesse, come ancora si perchè poteva essere stata fatta vedere dal medesimo *Aggiunti* tal prova a diversi Fiorentini suoi amici, quando in occasione delle vacanze dell' Vniversità in Firenze trovavasi, dove in tal tempo era solito per lo più in ciascheduno anno far la sua dimora.

L' anonimo autore della prefazione premessa al trattato di *Monsieur Pascal* dell' equilibrio de' fluidi nella prima nota posta dopo la prefazione predetta, attribuisce l' invenzione dei piccoli tubi capillari a *Monsieur Rho*, attestando, che simili instrumenti erano ignoti a *Monsieur Pascal*, perchè quando esso aveva fatti i due trattati sopra l' equilibrio de' fluidi, non erano state ritrovate le nuove esperienze de' tubi capillari inventati, come esso attesta da *Monsieur Rho* (1). Quanto viene asserito da questo Francese autore della sopraddetta prefazione, niente prova contro il nostro *Aggiunti*, poichè voglio concedere, che il *Pascal*, quando scrisse il trattato sopra l' equilibrio dei fluidi, fosse in età assai giovenile (2), e che poco tempo dopo *Monsieur Rho* trovasse l' espe-

certos numeros distingue, ut singula tum experimata, tum argumenta melius distinguantur; hic tantum praemoneo, praedictum experimentum primum Florentiae probatum fuisse, sed nihil ultra accepi; quare cuncta haec, qua infra subjicie, e nostre penu sunt, vilia quidem (fateor) nostra tamen, & ea sane, quae si ab omnibus non probentur, ab omnibus tamen intelligentur. Sed ad rem venio &c

(1) L' autore anonimo della Prefazione premessa al Libro intitolato = *Traitez de l Equilibre des Liqueurs, & de la pesanteur de la masse de l air &c Par Monsieur Pascal &c a Paris 1663* alla fine della sopraddetta prefazione, ed all' osservazione 1. così scrive: *ce qui est dit dans le Traité de l'Equilibre des Liqueurs pag* 4 Que quand le tuyau, que l'on remplit d'eau, seroit cent fois plus large, ou cent fois plus estroit, pourveu que l'eau, y fust toûjours un mesme poids pour contrepeser l' eau, *ne doit estre entendu qu' avec cette exception, pourveu que ces tuyaux demeurent toûjours un peu gros, comme de deux ou trois lignes de diametre Car si de deux tuyaux ayant communication l'un dans l'autre l'un estoit fort menu comme de la grosseur d'une epingle, en mesme un peu plus, l'eau se tiendroit plus haute dans le plus menu, que dans le plus gros. Et quand mesme ces tuyaux fort menus sont separez l'un de l'autre, en les mettant dans l'eau, on voit, que l'eau y monte, & y demeure suspendue aux uns plus haut, & aux autres plus bas, selon qu'ils sont plus, ou moins menus, quoy qu'ils soyent ouverts par en haut aussi bien, que par en bas. Mais Monsieur* Pascal *n'avoit garde d'excepter ce cas, parce que lors qu'il a fait ces deux Traitez, on n'avoit pas encore trouvé ces nouvelles Experiences des petits tuyaux, dont l'invention est deue a M.* Rho, *qui a une adresse merveilleuse pour trouver des Experiences, & pour les expliquer &c*

Vedasi ancora quanto dice lo *Sturmio* nel suo *Collegium Experimentale pag 77. e 78.*

(2) Nella vita di *M. Pascal* scritta da Mad. *Perier*, sua sorella leggesi, che il Libro sopra l' Equilibrio de' liquidi fosse composto dal suo Fratello l' anno 1646. vedasi il libro intitolato: *Pensées de M. Pascal sur la Religion, & sur quelques autres sujets, edition nouvelle corrigée, & augmentée &c. a l'Haye chez Pierre Gosse* 1743 ove a p g 14. leggesi = *Ce fut dans ce tems la, & a l'âge de 23 ans, qu'ayant vû l experience de* Toricelli, *il inventa en suite, & executa les autres ex-*

ſperienza de' tubi capillari: ma allora l' *Aggiunti* non era in vita, e quando ſeguì la morte di eſſo *Aggiunti*, il *Paſcal* aveva anni dodici, meſi cinque, e giorni diciaſſette (1), età, nella quale non poteva avere tanto di capacità, e ſufficiente ſtudio da poter comporre un ſimil trattato (2), ſicchè l' oſſervazione fatta dal *Rho* per neceſſaria conſeguenza debbe eſſer poſteriore a quella dell' *Aggiunti*; onde è indubitato, ed evidente, che egli fu il primo inventore, ed oſſervatore della ſalita dell' acqua ne' tubi capillari. Ma avendole finalmente provato il mio aſſerto, è tempo, che a traſmetterle il rimanente delle oſſervazioni del tante volte mentovato *Aggiunti* proſegua. Egli per tanto alla pag. 164. ſcrive così.

Perchè ſi dilatino le macchie d' olio, o qualunque coſa in una piccola parte tocca dall' humido, perchè ſi vegga in più largo ſpazio bagnata.

Perchè un grano di frumento ſi corrompa per germogliare, e divenga humido: e perchè il noſtro nutrimento, e di qualſivoglia animale divenga chilo tenuiſſimo, acciò più facilmente formenti alla nutrizione della parte. Errore de' medici nel dire, che la parte da nutrirſi attragga eſſa il nutrimento, eſſendo l' oppoſito, che il nutrimento ſale lui a nutrire, o per almeno conſpira, & inclina a ſalire, e diffonderſi, perchè tanto aſcende in un anguſto meato di carne, quanto di vetro.

Or qui di nuovo Sig. Avvocato mio reverito padrone, mi ſia lecito fare un' altra piccola digreſſione intorno a quanto vien detto dall' *Aggiunti*; imperocchè da quel che ci ſcrive, ſi conoſce eſſere egli ſtato il primo a penſare, ed attribuire il ſalir, che fa il chilo nelle piccole vene lattee alla medeſima cauſa, per la quale i fluidi ſalgono ne' tubi capillari. Imperciocchè ſe ſi riſguardano gli antichi autori ſi vede, che de' vacui lattei un' oſſervazione poco diſtinta ne fece *Eraſiſtrato*, il quale

experiences, qu'on nomme ſes experiences. Celle du vuide, qui prouvoit ſi clairement, que touts les effets, qu'on avoit attribués par la peſanteur de l'air. Cette occupation fut la derniere, où il appliqua ſon eſprit pour les ſciences humaines &c. Dal qual paſſo manifeſtamente ſi comprende, che l' Eſperienza de' Tubi capillari foſſe cognita a *M. Rho*, ed a' Sig. Franceſi molto tempo dopo la morte dell' *Aggiunti*; onde ad eſſi non deeſi in neſſuna forma il primato dell' invenzione.

(1) *Monſieur Paſcal* nacque a Clermort il 19 Giugno 1623. e morì il dì 19. Agoſto 1662. l' *Aggiunti* paſsò all' altra vita in Piſa il dì 6. Dicemb. 1635. vedaſi la vita di *Paſcal* ſcritta da Mad. *Perier* ſua ſorella poſta a fronte del Libro intitolato = *Penſées de M. Paſcal ſur la Religion* ſtampato all' Haye l' anno 1743. a pag. 14.

(2) Fino all' età di dodici anni non fu permeſſo dal Padre a *Paſcal* il poter fare alcuno ſtudio di conſeguenza, come ſi legge nella citata vita; onde tanto più ſi prova, che i Tubi capillari furono cogniti a *M. Rho* dopo la morte dell' *Aggiunti*; e perciò queſto Franceſe non poteva eſſerne dichiarato l' inventore, ed inoltre provaſi eſſere vero quanto atteſta il *Fabbri*, che tali prove per la prima volta foſſero fatte in Firenze: onde maravglioſa coſa è quanto non ſolo in queſta occaſione, come in molte altre per l' ignoranza, che a ragione delle Alpi, che ci dividono, hanno avuta i Franzeſi delle coſe ſeguite in Italia, eſſi abbiano preſi sì groſſi sbagli nell' aſſegnare a' loro patriotti l' invenzione di una quantità di coſe penſate, ed inventate dagl' Italiani molti anni avanti a loro.

le nei Capretti lattanti gli prese per vuote arterie. Ed *Erofilo* osservò di più, che terminavano nelle glandule. Tra gli autori di età all' *Aggiunti* vicini *Gaspero Asellio* da Cremona Anatomico de l'Università di Pavia nel 1622. gli osservò negli animali irragionevoli, e gli descrisse nella sua storia de' vasi del chilo, in cui riguardo all'azione di essi dice, che con piccoli orifizi attraggono a se il chilo *Hirudinum instar*. Morto l' *Aggiunti*, il *Tulpio* nel 1637. fu il primo a vedere nel corpo umano i vasi chiliferi del mesenterio, e dopo di esso nel 1639. dall' *Igmoro*, e *Folio* si osservarono. Il *Pecquet* nell'anno 1651. considerò il progresso delle vene lattee nei bruti. E da *Tommaso Bartolini* Danese fu ampliata la scoperta negli animali, e negli uomini, descrivendo il vero corso di questi vasi lattei, e il tronco di essi del Torace insieme con altri vasi linfatici, che in esso si scaricano. Tutti questi Anatomici sì anteriori, come posteriori all' *Aggiunti* per intendere, e spiegare il passaggio del chilo dagl'intestini nei vasi linfatici del mesenterio, e nelle minime vene, pare, che abbiano solamente attribuita la causa alle forze meccaniche del moto peristaltico degl'intestini, e ad altre cagioni, che per brevità si tralasciano, ma non già l'hanno referita all'istessa cagione, per cui i liquidi salgono ne' tubi capillari, come fece il nostro *Niccolò Aggiunti*, a cui ancor in questo bisogna dare il vanto di essere stato il primo ad ideare, e pensare tal cosa. E proseguendo a riportare alcune altre esperienze, e speculazioni dell' *Aggiunti*, dirò, che alla pag. 164. leggesi quanto segue.

Perchè bisogni applicare nei nesti i surculi a gemma, che corrispondono co' lor meati a quelli del ramo innestato, e l'umore subentri in essi. E non è maraviglia, se con la medesima diligenza fatti alcuni nesti si attaccano, & altri nò, perchè secondochè pochi, o molti meati, per i quali ha da passare il nutrimento, corrisponderanno con quelli della pianta innestata, dalla quale vien somministrato il succo nutritizio, succederà il fatto, e a far questa corrispondenza ci ha parte più la fortuna, che l'arte, non arrivando il nostro senso a conoscer questa differenza.

Perchè essendo l'istessa materia il foglio, e le corde (1)*, l'uno bagnato allunghi, e l'altro si scorci, & indurisca. Provar quel che fa un pannolino tirato in un Telaio, quale non credo, che bagnato venga più tirato, che asciutto ec.*

Leggesi inoltre alla pag. 167. il seguente raziocinio. *Aquæ gutta digito, aut bacillo pendula adhæreſcit, nec decidit, non quia glutine aliquo eius partes iunguntur. Nam si hoc esset, cum guttulam illam pendentem alteri corpori paulatim admovimus, & vix minima eius particula corpus aliquod tangimus, cur statim distrahitur, & alteri corpori, cui admovetur, se iungit, nec eo glutine impeditur? Profecto tunc multo magis digito tota hærere deberet, cum non adeo suo pondere degravetur, sed subiecto plano sustineatur, non tamen sustinetur; ergo neque hoc argumento aquæ gluten aliquod esse probatur, neque aquæ suspensionis causa redditur.*

Quæ

---

(1) Quì intende parlare delle corde di canapa, e lino, della stessa materia delle quali vien fabbricata la Carta.

Quæ non aliunde petenda est, nisi ab illo, quem deteximus motum occultum aquæ ad omnes partes &c.

Questo è quanto mi è paruto dire, servando la dovuta brevità, per illustrare la memoria del chiarissimo *Aggiunti*. Verro ora secondo mi son proposto a far di passaggio alcuna parola de' celebri *Vincenzio Viviani*, ed *Evangelista Torricelli*, per dimostrare, qualmente essi furono non ordinari Filosofi esperimentali. In riprova di che le servirà il rammemorare quanto viene asserito da *Carlo Dati* nella lettera a *Filaleti*, che esso pubblicò sotto nome di *Timauro Antiate sopra la vera storia della cicloide, e della famosissima esperienza dell' argento vivo*, ove a pag. 20. della medesima è dall'autore asserito, che il *Torricelli* fino dall'anno 1644. pensasse, ed ideasse sì utile esperienza, cioè il Barometro, comunicando tal suo pensiere al *Viviani*, e che da quest' ultimo fosse fatto fabbricare l'instrumento, e prima d'ogni altro, e del *Torricelli* medesimo facesse sì importante esperimento (1).

Nè davvantaggio discorrerò di sì celebri autori, sì per non abusarmi della sua sofferenza, come ancora perchè di presente altro non sovvienmi, che scriverle, se non pregarla a conservarmi nella sua pregiabilissima grazia, ed amicizia, ed a volermi onorare di qualche suo comandamento, acciò io possa mostrarle in fatti quanto io l'ami e stimi, come mi protesto al presente di fare, dichiarandomi

Di VS. Illustrissima

Montebuiano 20. Luglio 1759.

Devotissimo Servitore
Gio. Battista Clemente Nelli.

LET-

(1) *Carlo Dati* in un suo libro (al presente assai raro) che diede alle stampe in Firenze nell'anno 1663 sotto titolo di = *Lettera a Filaleti di Timauro Antiate della vera storia della cicloide, e della famosissima esperienza dell' argento vivo* = a pag 20. così scrive = *Considerando il* Torricelli *quanto scrive il* Galileo *nel primo Dialogo della resistenza de' corpi solidi, che l'acqua nelle trombe, che operano per attrazione, non s'alza oltre a diciotto braccia in circa, e trapassando quel termine si strappa, lasciando vuoto il rimanente dello spazio superiore, ebbe concetto, che l'argento vivo tanto più grave dell'acqua, ristretto in un cilindro di vetro potesse somministrare una comoda operazione per fare il vacuo dentro a spazio minore assai, che non bisognerebbe a farlo con l'acqua. Pensò adunque di fabbricare una canna di vetro lunga due braccia in circa, la quale continuasse da una parte con una palla vuota pur di vetro, e dall'altra restasse aperta. Questa voleva egli empiere esattamente d'argento vivo, e poscia o col dito, o con altro turarla, e voltandola sottosopra sommergere l'orificio della canna sotto il livello d'altro argento vivo posto in un vaso, e ciò fatto, levare il dito, ed aprirla. E credette, che l'argento vivo si sarebbe staccato dalla palla calando a basso, e che restando sospeso secondo i suoi calcoli all'altezza di un braccio, e un quarto averebbe lasciato di sopra nella palla, e in parte della canna uno spazio verisimilmente da credersi vacuo. Conferì questo suo pensiero a* Vincenzio Viviani *suo amicissimo, il quale ansioso di vedere questa operazione fece di presente fabbricar lo stramento, e procurando l'argento vivo, fu il primo a fare così nobile esperienza, e a veder l'effetto presagito dal* Torricelli.

LETTERA QUINTA

AL SIG. AVVOCATO

FRANCESCO MARCHETTI.



Illustrifs. Sig. Sig. e Pad. Colend.

SE io non fossi abbastanza assicurato dalla somma discretezza di VS. Illustrifs. non averei forse osato di comparirle sì tosto sotto gli occhi con questa mia quinta lettera escita in assai breve tempo dalla mia penna: ma perchè mi è per esperienza palese, che ella non ha minore disposizione di compatire i miei errori, di quel che abbia la virtù di esercitare la sua sofferenza nel leggere le mie bagattelle, ho preso finalmente animo, e resoluzione di trasmetterle sì presto la presente, in cui per la fatta promessa sono in obbligo di darle una breve notizia della celebre Accademia del Cimento.

Ella (come nella passata mia avrà osservato) converrà, che l'*Aggiunti*, il *Torricelli*, ed il *Viviani* (1) furono gli antesignani della socie-

O

(1) Il *Viviani* qualche anno avanti che avesse il suo principio l'Accademia dei Cimento fece diverse esperienze, e fra le altre mi piace di trasferivere la seguente registrata in un suo libro, che ha per titolo: *Raccolta d'esperienze senz' ordine, e di pensieri diversi di me* Vincenzio Viviani, *in diversi propositi sovvenutimi intorno a materie Meccaniche, Fisiche, Astronomiche, Filosofiche, & altro ec*: ove a prima fronte di esso leggesi: *La sera de' 30. Dicembre* 1648. *esposi all'aria quattro vasi d'acqua pura, due nell'orto, e due sul terrazzo: cioè una catinella di terra invetriata & una d'ottone nell'orto; & un'altra di terra, & una di rame sul terrazzo, per vedere, se diacciando l'acqua, il diaccio si attaccava attorno al vaso di metallo, oppure ne era staccato, come è opinione di alcuni. La mattina seguente trovai diacciata l'acqua in tutti i vasi, & alquanto più grosso era il ghiaccio ne' vasi di sopra, che in quelli dell'orto, ma più grosso quasi il doppio in quei di terra, che in quei di metallo verso il mezzo de' vasi: ma verso le sponde de' vasi di metallo non solo era attaccato il ghiaccio, ma assai più grosso, che verso le sponde di quei di terra, & assai più grosso, che verso il lor mezzo, siccome dimostra* (fig. XX) *il profilo quì appresso* A, *che verso la parte* B, *che tocca le sponde del vaso di metallo è assai più grosso, che nel mezzo* A, *e continuava in giù verso il fondo sempre assottigliandosi. Vedeansi inoltre sotto le inferiori superficie di tutti i ghiacci de' sopradetti quattro vasi, attaccati alcuni pezzi di fogliami intagliati, sottilissimi come talco, internati con merlazzi, che stavano inclinati sopra le dette superficie, e nella corpulenza, e solidità* del

cietà del Cimento. Ed infatti evvi una tradizione (a cui prestisi quella credenza, che si debbe) che il Sereniss. *Gran Duca Ferdinando II.* dilettandosi di Chimica, ed avendo un laboratorio in un certo suo luogo, venissegli un giorno in mente di provare, se si fosse potuto render fisso il mercurio, e consistente, come gli altri metalli. A tale effetto avendo a se chiamato il celebre *Vincenzio Viviani*, ed interrogatolo, se fosse possibile provando, e riprovando trovare quanto desiderava, dicesi, che questo Filosofo cercasse di distorlo, e dissuaderlo da questa idea, e che in bella maniera gl' insinuasse di attendere piuttosto ad esercitarsi nella Fisica Esperimentale, dall'esercizio di cui averebbe ricevuto maggior piacere, ed utilità, con speranza quasi certa di essere egli il promotore, e la principal causa di far notabili progressi in questa parte della Filosofia (1).

La verità è, che o fosse questa, od altra la cagione, per cui il Sovrano a far esperimenti si risolvè, è certo, che fino dall'anno 1651. egli aveva dato principio a fare diverse prove, ed osservazioni Filosofiche, poichè in un Libro di carattere del celebre *Vincenzio Viviani* esistente nella mia Libreria trovansi notate diverse sperienze fatte da questo erudito Principe, il quale fu inventore di vari instrumenti (2) e fra

del ghiaccio vedevansi minutamente ampolline d'aria, o di vacuo ec. come puliche nel vetro, e con tutte che io procurassi, che l'acqua infusa ne' vasi fosse limpidissima, e chiara, non vi era trasparenza, come credeva di trovare simile a quella del cristallo, perchè le superficie erano endose, e come quelle de' vetri grigi, e non spianati, e puliti, e pure se l'acqua si spiana, e si livella, par, che dovessero essere pianissime, & egualissime. Vedevavisi ancora una certa grana increspata, come un minutissimo intaglio, ma non per tutto ec.

(1) Questo fatto mi fu narrato dal Sig. *Simone Peruzzi* Lettore di Lingua Toscana nello Studio Fiorentino, il quale mi asserì averlo sentito raccontare in sua gioventù da diversi nostri Fiorentini, i quali sapevano tal cosa per tradizione.

(2) In due fogli volanti esistenti nella mia Libreria, il di cui principio è scritto di carattere di *Vincenzio Viviani* leggesi quanto appresso: *Fabbrica, & uso degli strumenti di vetro inventati dal Sereniss.* Gran Duca Ferdinando II. *per esaminar le arie, le acque, e i vini, e per altre curiosità ec.*: dopo le quali parole vengono notati i seguenti strumenti inventati dal suddetto Principe, trovandovisi scritto così: *Gli strumentini* (fig. XXI.) *serrati divisi in gradi 50. detti Termometri servono communemente per conoscere le mutazioni del caldo, e freddo dell'aria in qualunque tempo, sì nelle stanze, come fuori.* Ed in un libro di carattere del medesimo *Viviani*, ove esso copiò alcune esperienze del *Gran Duca Ferdinando II.* raccolte da un *Paolo Minacci*, e delle quali daremo un saggio in appresso, leggesi: *Lo strumento* A (fig XXII.) *è pieno d'acqua arzente, e serrato, e dentrovi alquante palline d vetro di vario peso, che al caldo cominciano a calare abbasso, fino al maggior caldo, che allora scende l'ultima ec Lo strumento* B (fig XXIII) *continua all'A, e dentro vi sono alquante palline simili, ma che salgono al freddo fino all'ultima, che sale al maggior freddo.*

Or i sopradetti strumenti sono i medesimi, che il II. ed il V. riportati a fac. 3 del libro intitolato: *Saggi di naturali esperienze fatte nell'Accademia del Cimento ec* Molti altri instrumenti inventò il detto Principe, i quali da noi per brevità si tralasciano.

e fra gli altri di esso sono il II. V. e VI. registrati alla pag. 1. del Libro intitolato *Saggi di naturali esperienze fatte nell' Accademia del Cimento* (1) e l'avere inserito in esso libro gl'instrumenti predetti, mi dà facoltà di poter dedurre, che l'Accademia di *Ferdinando II.* a quella del Serenifs. Cardinal *Leopoldo* detta del Cimento nell'anno (2) 1657. si unisse, ovvero avuto il suo fine, subito l'altra del Cimento principiasse. Onde per tutti i titoli essa radunanza si deve reputare la prima tra le Accademie esperimentali dell'Europa (3). Poichè la Società de' Curiosi di natura fu privatamente fondata in Germania dal *Bausch* Dottor di medicina nell'anno 1652. ed ebbe forma d'Accademia con protezione di Principe non prima dell'anno 1670. concessagli da *Leopoldo* Imperadore (4). Onde essa non può pretendere l'anteriorità a quella del Gran Duca *Ferdinando II.* quando era una privata adunanza, vivente il *Bausch* suo institutore, nè tampoco quando gli fu accordato il patrocinio dell'Imperadore nel 1670. poichè è certo, che nel 1657. fu instituita formalmente l'Accademia del Cimento dal Sereniss. Cardinale *Leopoldo de' Medici* (5). Laonde per tutti i titoli l'Ac-

(1) Nella nota antecedente si è provato, che il II. e V. de' predetti instrumenti erano del *Gran Duca Ferdinando II.* che il VI. sia parimente suo, provasi con documenti appresso di me esistenti, e con quanto è scritto a pag XII. del lib. intit.: *Saggi di naturali esperienze fatte nell' Accademia del Cimento ec.*

(2) Nella vita di *Marcello Malpighi* scritta da *Eustachio Manfredi*, ed inserita nella Parte I delle *Vite degli Arcadi illustri* a pag 64 leggesi: *Ora essendo a que' tempi in Pisa di molti insigni Filosofi, ed altri grandi amadori delle scienze, e sopra tutti amandole, e ricompensandole assai il Gran Duca* Ferdinando, *ebbe campo il* Malpighi *di farsi alla Corte conoscere nelle adunanze, che spesse volte vi si facevano: le quali furono come preludi della famosa Accademia del Cimento, da cui tanto vantaggio ha poi riportato la Filosofia sperimentale, ed a imitazione di cui in Inghilterra, ed in Francia altre Accademie sono state instituite ec.* Quanto asserisce il celebre *Manfredi* in questo passo, conferma la mia opinione, che l'Accademia del Gran Duca *Ferdinando* fusse un principio di quella del Cimento, e con tal passo s'intende quel che ha voluto dire *Alessandro Marchetti*, quando in quella sua Lettera sopra le Perette di vetro attesta di essere stato ammesso all'Accademia del Gran Duca *Ferdinando* in Pisa.

(3) L'Accademia de' Lincei stabilita, e fondata in Roma dal Principe *Federigo Cesis* il dì 24. Settembre 1603. certamente è anteriore a quella del Cimento; ma in essa non si trattò, che d'Istoria naturale, e Filosofia ec. e non già si fecero esperienze, come nella nostra in Firenze.

(4) Vedasi quanto è scritto nel lib. intit *Encyclopedie, ou Dictionnaire raisonné des Sciences:* ediz. di Lucca alla parola Academie, ove leggesi a pag. 48. *L'Academie des Curieux de la nature en Alemagne avoit été fondée d'abord en 1652 par M.* Bausch *Medecin, & l'Empereur* Leopold *la prit sous sa protection en 1670. je ne sais, s'il fit autre chose pour elle.*

(5) L'Accademia del Cimento ebbe la sua origine in Firenze, fondata dal Cardinal *Leopoldo* il dì 19. Giugno 1657. come costa da una porzione di copia degli atti della medesima di mano del *Viviani*, ed ancora come si rileva dal Diario originale dell'istessa veduto dal Sig. Dottor *Giovanni Targioni Tozzetti*. Vedasi ancora il Libro intit. *Saggi di naturali esperienze fatte nell' Accademia del Cimento*, ove

cademia de' Curiosi di natura o privata, o con protezione di Principe che ella si consideri, è relativamente posteriore di tempo alle Filosofiche adunanze seguite in Firenze (1). Delle altre Accademie non evvi disputa, che abbiano avuto il principio loro, che dopo le nostre: perchè la Società di Londra cominciò nel 1663. e l'Accademia Reale delle scienze di Parigi nel 1666. E siccome del Filosofico congresso del nostro Gran Duca *Ferdinando* niente abbiamo al pubblico, così credo proprio doversene dare di presente un piccolissimo saggio, per dipoi venire a brevemente discorrere dell'Accademia del Cardinal *Leopoldo de' Medici* nominata del Cimento. Nel poco fa citato Libro del *Viviani* adunque leggonsi le infrascritte osservazioni, ed esperimenti registrati dopo il seguente titolo.

Registro di varie sperienze fatte, e osservate dal Sereniss. Gran Duca Ferdinando II. *e raccolte da* Paolo Minacci *per propria curiosità ec.*

La Luna non fa differenza alcuna di freddo, e per conseguenza non è causa, che l'acqua si diacci più, o meno.

I Granchi, Gamberi, e simili son più magri a Luna scema, che a Luna crescente, non perchè la Luna abbia questa proprietà, ma perchè non vedon lume per pascersi, e così dimagrano.

Gli alberi tagliati a Luna scema non si conservano senza intarlare più di quelli tagliati a Luna crescente; ma vi sono alcuni alberi, che vogliono esser tagliati in succhio come . . . . ne' mesi di . . . . alcuni asciutti di umore come . . . . ne' mesi di . . . . . alcuni al freddo, alcuni al caldo, e così tutti questi tagliati poi a qualsivoglia Luna, crescente, o scema non tarleranno.

Più fredde son le acque d'inverno, che d'estate.

Le cantine similmente son più fredde d'inverno, che d'estate.

Tanto pesa un animal vivo, che un morto, il che è contro la comune opinione; mentre però non vi fosse differenza in riguardo alla putrefazione.

Fatti più vasi di vario sorti di metallo, e di legno, e ripieni di diaccio per tutti egualmente si è trovato, e osservato, che il diaccio vi si consuma differentemente, cioè in tempi disuguali con l'ordine, che appresso nelle seguenti materie.

I. Rame	*Bossolo*
II. Argento	*Albero*
III. Ottone	*Sughero*
IV. Stagno	
V. Ferro	
VI. Piombo	

Inol-

ove nel Proemio dicesi, che tale Accademia fu instituita fino dell' anno 1657.

(1) L' Accademia de' Curiosi di natura considerata in stato privato è posteriore alla radunanza Filosofica del *Gran Duca Ferdinando II.* cominciata come si è detto nel 1651. e considerata come protetta dall' Imperador *Leopoldo*, cioè come pubblica, è posteriore parimente alla nostra del Cimento.



Inoltre presa una lastra piana di diaccio, di egual grossezza per tutto, e situata orizzontalmente, e sopra postevi palle d'egual mole, e di qualunque delle predette materie, che ciascuna di diametro era . . . . si è trovato, che tali palle sfondano la lastra di diaccio con l'istesso ordine di tempo, che avevan fatto i vasi sopradetti ec.

L'acqua ordinaria messa in vaso di vetro ec. viene a ingrossare, e scema più presto, & in più quantità, che da per se, & il sale ascende all'orlo del vaso della medesima qualità, che era avanti fosse mescolato, & è ancora più mordace.

I vini quanto più son dolci tanto sono più gravi.

Nella Iava maggiore, Isola delle Indie Orientali si fanno alcune frecce di canna d'India sottilissime, & in luogo della punta di ferro vi è una lancetta dell'istessa canna, e queste sono avvelenate talmente, che è impossibile il poter guarire. Tirata una di queste ad un cane in una coscia, si vedde il cane in termine di mezz'ora cominciare a vomitare, e dopo vomitato sino in due volte, essendo in piedi cascò come se fosse stato di pietra, e senza far altro moto morì e tutto in termine di $\frac{3}{4}$ d'ora.

Il veleno era secchissimo sopra le frecce, quali sono aggiustate in modo, che nel cavar lo stile, resta dentro la carne la lancetta con il veleno.

Questa esperienza conferma la loro relazione, che dice, che in quei paesi i feriti in qualsivoglia parte del corpo si muoiono tutti infallibilmente, essendo quivi il veleno tanto più fresco.

A dì 28. Luglio 1651.
a hore 17. in Camera terrena di S. A. S.

Il vino di Chianti però con il bicchiere libb. 1. on. 3. den. 20. e dello strumento immersovi restava fuori gradi 4. (1).

Il

(1) Quì s'intende parlare d'uno strumento inventato dal *Gran Duca Ferdinando II.* col quale si venivaa conoscere le differenze delle gravità in specie dei vini, del quale è fatta menzione ne'due fogli volanti, da noi in parte riportati nella terza nota della presente Lettera, e scritti di carattere di *Vincenzio Viviani*, ne'quali vengono descritti gli strumenti inventati dal Sovrano predetto. In essi fogli adunque leggesi: *Gli strumentini serrati con migliarole* (fig. XXIV.) *di piombo dentro, e col collo divise in gradi 35. sono ad uso di conoscer le maggiori, e minori gravità in specie dei vini, che vengono dimostrate dal maggiore, o minor numero de'gradi, che sopravanzano al livello di essi vini, e ciascun grado importa grani 11 $\frac{1}{2}$ per libbra, come indica il numero segnato di bianco in cima a detti strumentini, come se per esempio immergendo uno di questi strumenti nel Greco, resterà fuori del livello un sol grado di detto collo, & immerso in altro vino più grave in specie, come in Claretto, resterà fuori gradi 4. La differenza, che è tre gradi moltiplicata per 11 $\frac{1}{2}$ darà grani 34 $\frac{1}{2}$ eccesso del peso del Claretto sopra una libbra di Greco: cioè tan-*

Il vino di Montepulciano pesò col bicchiere lib. 1. on. 2. den. 12. e lo strumento restò fuori gradi 5.

A dì 30. detto a h. 19.

Il vin di Chianti pesò lib. 1. on. 3. den. 10. e lo strumento era fuori gradi 5.
Il vin di Montepulciano pesò lib. 1. on. 2. den. 2. grani 6. ed era fuori gradi 6.

A dì primo Agosto a h. 19 $\frac{1}{2}$

Il vin di Chianti pesò lib. 1. on. 3. den. 2. e restò fuori lo strumento gradi 7.
Il vin di Montepulciano pesò lib. 1. once 1. den. 19. & era fuori gradi 8.

A dì 3. detto a h. 19 $\frac{1}{4}$

Il vin di Chianti pesò lib. 1. on. 2. den. 19. grani 9. & era fuori gradi 7.
Il vin di Montepulciano pesò lib. 1. on. 1. den. 12. grani 11. & era fuori gradi 8.

A dì 5. detto a h. 14.

Il vin di Chianti pesò lib. 1. on. 2. den. 13. & era fuori gradi 8.
Il vin di Montepulciano pesò lib. 1. on. 1. den. 6. gran. 10. & era fuori gradi 10.

A dì 7. detto a h. 19 $\frac{3}{4}$

Il vin di Chianti pesò l. 1. on. 2. den. 7. gran. 10. & era fuori gradi 9.
Il vin di Montepulciano pesò lib. 1. on. 1. den. 1. & era fuori gradi 11.

A dì 14. detto a h. 20.

Il vin di Chianti pesò lib. 1. on. 1. den. 17. & era fuori gradi 11.
Il vin di Montepulciano pesò lib. 1. on. — den. 10. gran. 6. & era fuori gradi 12.

A dì

---

tanta mole di Claretto quanta è la mole d' una libbra di Greco, pesa grani 34 $\frac{1}{2}$ P.^a di detta libbra di Greco, e così si osserva, e calcula negli altri vini bianchi, o rossi ec. avvertendo però, che i vini posti nei bicchieri, dove si vogliono esaminare, sieno prima stati per qualche poco di tempo ad una medesima costituzione di caldo dell' aria ec.

A dì 25. detto a h. 19.

Il vin di Chianti pesò lib. 1. on. — den. 12. gran. 5. & era fuori gradi 15.

Il vin di Montepulciano pesò lib. — on. 11. den. 5. gran. 7. & era fuori gradi 15.

A dì 11. di Settembre 1651.

Li predetti vini erano ingrossati in modo, e fatto sopra un panno, che non si potevano misurare.

A dì 30. detto

I medesimi vini erano secchi del tutto, e quello di Chianti aveva fatto tre panni lontano l'uno dall'altro mezzo dito, e per grado quel di fondo era più sottile, & il fondo del bicchiere era poi attorno attorno circondato dal vino secco, e vi era grosso quanto una lira, & il simile aveva fatto il vino di Montepulciano, ma però aveva un panno meno.

Avendo dunque osservato il Sereniss. Padrone, che i vini messi in bicchieri senza coprire andavano ogni giorno scemando, gli cadde in pensiero di vedere, se in qualche modo quelli spiriti, che si partivano, si fossero potuti riavere, e considerò, che se sopra fosse stata qualche cosa diacciata, si sarebbero messi insieme, e volendo provar ciò fece mettere un fiasco di vino in un oriuale (Fig. XXV. *) come* A, *e sopravi il cappello di vetro* B, *quale fece accomodare in una sughera seguata* C *con del diaccio, acciò il cappello avesse sempre il freddo attorno, e fattane prova si trovò, che in hore* 18. *era uscito per il lambicco on.* 1. $\frac{1}{2}$ *di acquavite, ma però non gagliardissima.*

Questo è il piccol Saggio delle Esperienze fatte dal Gran Duca *Ferdinando II.* che ci sono pervenute registrate nel noto libro del *Viviani*, e che ho creduto di dover riportare. Solamente mi rimane a ripetere, che dal sapersi aver l'Accademia del Cimento nel bel principio de' suoi Saggi inseriti i diversi Istrumenti d'invenzione del Gran Duca *Ferdinando II.* debba dedursi, ed inferire, che l'Accademia del Gran Duca predetto si unisse, e si accomunasse con quella del Cardinal *Leopoldo* suo fratello, la quale si denominò del Cimento. Questa seconda società ebbe la sua origine come poco fa si è detto il dì 19. Giugno 1657. in Firenze (1) e continovamente ebbe la permanenza in essa Città, in cui si radunava allor quando la Corte non era assente dalla medesima (2) e ciò credo a motivo, che nelle altre Città subal-

(1) Di dove ciò si venga a sapere, si è accennato nelle antecedenti note.

(2) Nella copia di porzione di atti dell'Accademia del Cimento di mano del *Viviani* appresso di me esistente leggesi a pag. 43.: *Il giorno poi de' 24. Set-*

balterne della Toscana non vi fosse il comodo d'avere manifattori, ed artefici eccellenti (1) che potessero fabbricare macchine di metalli, o lavoranti di vetri, ed a motivo ancora, che alcuni de' più celebri Accademici non erano in grado pe' loro affari di seguitar la Corte ovunque andava. Questa celebre Accademia ebbe di vita pochi anni, poichè cessò, come si vede dalle sue memorie il dì 5. Marzo 1667. nel qual tempo nel Diario veduto dal Sig. Dottor *Targioni Tozzetti* terminano gli atti.

Questa Accademia non avea nè costituzioni, nè leggi: soltanto era uso de' soci d'intervenire in alcuni giorni nel Palazzo del Serenifs. Cardinale *Leopoldo*, ove in sua presenza facevansi continovamente degli esperimenti, ed alla fine di ciascuna adunanza proponevasi per lo più quel che doveva farsi nella ventura sessione.

Tenevasi da essa carteggio con i più famosi Letterati dell'Europa (2) e dalla medesima si fecero diverse astronomiche osservazioni, particolarmente in occasione delle dispute insorte a causa di Saturno tra *Gio. Domenico Cassini*, *Eustachio Divini*, ed altri.

Molte altre notizie potrei darle delle cose fatte in questa società, ma perchè non è mia intenzione di dare di presente al pubblico una completa storia della medesima, ed ancora per non potere ciò eseguire in sì breve tempo; perciò VS. Illustrifs. si contenterà, che diversi fatti, ed anecdoti di presente tralasci, i quali o da me saranno pubblicati in altre congiunture, ovvero comunicati a qualche amico, che coll'andar del tempo uso far ne volesse. Soltanto mi permetterà, che faccia di presente onorevol memoria de' soggetti componenti la sopradetta Accademia, discorrendo brevemente di coloro, che al pubblico noti sono per le vite, che di essi abbiamo alla pubblica luce, ed alquanto più estesamente di que' personaggi, di cui abbiamo scarsissime notizie. E principiando da' nostri Toscani, verrò a discorrere di

PAOLO DEL BUONO.

Questi era di una Famiglia, la quale godè i primi onori della Fiorentina Repubblica, ed era discendente per retta linea da un *Paolo del Buo-*

Settembre 1657. con la partenza del Sig Principe Leopoldo *verso Artimino fu licenziata l' Accademia per insino al dì 3 Ottobre, che fu il primo, che ella si radunasse dopo il ritorno di S. A*: Dal che si deduce che quando il Principe *Leopoldo* non faceva soggiorno in Firenze, cessava di radunarsi l'Accademia.

(1) I più celebri manifattori è sempre credibile, che facciano la lor dimora nelle Metropoli, e non già nelle Città di provincia, ove per lo più evvi scarsità di denaro, e per conseguenza di lavori; onde ivi non si trattengono altro, che gli artefici mediocri.

(2) Dagli Accademici del Cimento si carteggiava con i più celebri Letterati di Francia, Inghilterra, ed Italia, come si rileva da diverse Lettere d'eruditi Oltramontani a' soci predetti, delle copie delle quali un buon numero si conserva nella mia Libreria.

Buono Leali, che nel 1345. ottenne il supremo grado del Gonfalonierato nella sua Patria. Il di lui Padre chiamossi *Leonido* di *Francesco* (1), il quale ebbe in Firenze diversi figli, e tra essi uno chiamato *Buono*, il quale fu Cameriere d'onore del Re di Pollonia, come rilevasi da diversi Contratti esistenti al pubblico Archivio di Firenze (2). Oltre al sopraddetto *Buono* ebbe ancora altri figli, cioè *Candido*, di cui appresso faremo menzione, ed *Antonio*, che esercitò la Carica di Zecchiere del Gran Duca di Toscana.

Paolo del Buono nacque per tanto in Firenze il dì 26. Ottobre 1625. Esso (come attesta il Conte *Valerio Zani* nelle memorie ec. degli Accademici Gelati di Bologna (3) nella vita annessa del *Montanari*) fu scolare del famoso *Galileo*, da cui imparò la Geometria, ed il buon metodo di filosofare. Fu uno de' membri componenti l'Accademia del Cimento, ed in essa propose qualche esperimento, ed inventò l'instrumento per conoscere se l'acqua sia capace di compressione (4), scarsamente avendo operato in essa, poichè sulla fine dell'anno 1657. ovvero sul principio del 1658. esso trovavasi in Germania al servizio dell'Imperadore in qualità di Presidente della Zecca (5), e nel detto anno

P . . an-

(1) Il detto *Leonido* s'accasò con *Bartolommea Andreini* Famiglia civile della nostra Città di Firenze.

(2) Vedasi un Contratto rogato da *Ser Romolo Ferrucci* 30 Agosto 1672.

(3) Vedasi il lib. intit.: *Memorie imprese ec. degli Accademici Gelati di Bologna del Conte* Valerio Zani *in Bologna* 1672. ove nella vita di *Geminiano Montanari* a pag. 265. v. 2. leggesi: *Passato a Vienna* (il Montanari) *ebbe occasione di proseguire con qualche ardore gli studi matematici, a quali fin dall'età di tredici anni erasi per un suo genio particolare applicato, invitatovi maggiormente in questo tempo dalla conversazione del Sig* Paolo del Buono *Gentilhuomo, e Matematico Fiorentino, che a' servigi dell' Imperador dimorava, e confessa dovere a quel grande ingegno, discepolo del* Galileo *l'obbligazione, che a Maestro affettuoso, & amico cordiale è dovuta ec.*

(4) Nel Giornale, o Diario dell'Accademia del Cimento scritto di carattere del celebre *Vincenzio Viviani*, appresso di me esistente leggesi all'esperimento CI. e nel giorno de' 10. Settembre 1657. registrato quanto segue.

Instrumento del Sig. Paolo del Buono *per conoscer, se l'acqua sia capace di compressione.*

S'empia (fig. XXVI.) *la palla* A *(la quale col resto del vaso suppongo di Cristallo) d'acqua comune insino a* B, *e la palla* D *s'empia ella ancor insino in* F, *sicchè lo spazio* BF *resti pien d'aria. Si raffreddi la palla* D *col diaccio, acciò togliendoli tutta quella rarefazione cagionatali dal caldo ambiente, ritorni nella sua natural densità. Ciò fatto si vadia strofinando sullo spazio* B.F *un pezzetto di diaccio, perchè densandosi l'aria ne viene ad entrare pel beccuccio* L *molta più di quella è necessaria per lo spazio* BF, *e di subito con la candela serrandosi il beccuccio* L, *rimarrà in* BF *aria gagliardamente condensata, & averà più forza a comprimere l'acqua* DH, *che ivi la suppongo calata da* F *per la forza del freddo ec.*

Negli stessi atti sotto 16. Ottobre 1657. è scritto così: *Fu rinnovata l'esperienza del Sig.* Paol del Buono *per la compressione dell'acqua ec. & acciò resistesse lo strumento alla forza del caldo, essendosi fatto di metallo la palla* A *che va riscaldata, e parte del sifone, tutta la forza dell'aria compressa dal calore, a cui resisteva il metallo, e'nnì nel fondo della pallina piccola, la quale, senz' essersi raccolta cosa alcuna, si roppe.*

(5) Ciò rilevasi da private scritture esistenti appresso un Ramo della Famiglia de' Sigg. del *Buono* domiciliata al presente in Pisa.

andò a viſitare con *Geminiano Montanari* ſuo ſcolare le miniere dell' Imperatore, e particolarmente quelle, che ſono ne' Monti Carpazi nell' Vngheria ſuperiore (1), ove oſſervarono in una di rame alla profondità di molte braccia una fonte minerale, la quale ſcorrendo ſopra diverſi ferramenti con proceſſo di tempo venivano dalla medeſima convertiti in rame (2).

Ritornato *Paolo* il ſeguente anno col ſuo diſcepolo *Montanari* a Vienna, tentarono ambedue di far naſcere (come uſa nel Cairo) i polli dall' uova di gallina ſenza prevalerſi, come comunemente ſi coſtuma, della medeſima, ma con por l' uova nei fornelli temperati con un proporzionato grado di calore. Ad eſſi fortì far naſcere i polli dalle dette uova, ma non già di rilevarli, e condurli a perfezione, come il ſimile era accaduto al Gran Duca di Toſcana *Ferdinando II.* il quale anteriormente ad eſſi in un ſuo Giardino a Firenze aveva tentata una ſimil prova (3).

Tre

---

(1) Mem. degli Accademici Gelati di Bologna del Co. Valerio Zani a pag. 265.: *Hebbe luogo d' andar con il medeſimo* (Paolo del Buono] *in ſervigio dell' Imperadore alla viſita delle miniere delli ſtati eredtari di Sua Maeſta; onde nella vernata del 1657. e principio del 1658. ſcorſe quaſi tutte quelle provincie, e principalmente l' Vngheria ſuperiore, ove ſono le ricche miniere delle Città Montane, o Bergſletten ne' monti Carpazi ec.*

(2) Nell' Opuſcolo intitolato: *Lettera del Dottor* Geminiano Montanari *Profeſſore delle Scienze Matematiche nello Studio di Bologna, ſcritta a Roma all' Illuſtriſſ. e Reverendiſſ. Sig. Ab.* Carlo Antonio Sampieri *in riſpoſta ad alcune obiezioni intorno i ſuoi penſieri Fiſico-Matematici ec. Bologna* 1667. a pag. 74. leggeſi: *Quì mi ſovvenne di quella maraviglioſa fonte, che io vidi già molti anni ſono nell' Vngheria, quando inſieme col già Eccellentiſſ. Sig.* Paolo del Buono *Matematico Fiorentino, e mio riverito Maeſtro, mi portai alla viſita delle miniere di S. M. Ceſarea, poſciachè poco diſtante da una delle Città Montane dell' Vngheria, detta Nenſel ne' Monti Carpazi, ci fu moſtrata dentro le cave d' una miniera di rame, & in profondità di più centinaia di braccia dalla ſuperficie terreſtre, una fonte, che di fra que' ſaſſi minerali ſcaturiva, benchè quaſi a ſtille, le di cui acque ſi riducevano a paſſare per certi lunghi alvei di legno, in fondo de' quali diſtendevano vari ferramenti vecchi, che in proceſſo di tempo, ſcorrendoci ſopra quell' acqua, ſi convertivano (come aſſerivano que' mineraliſti) in rame ec.*

(3) Nel libro, che ha per titolo: *L' Aſtrologia convinta di falſo ec. o ſia la Caccia del Frugnolo di* Geminiano Montanari. *Venezia* 1685. a pag. 15. è ſcritto quanto ſegue: *E' famoſa l' inventione, con che in Egitto, e particolarmente al Cairo moltiplicano i polli facendone naſcere a migliara dall' uova della gallina ſenza opera della medeſima, ma ſolo col metter l' uova in certi forni di temperatiſſimo calore, da dove in capo a' determinati giorni vengono fuori i pulcini, che paſſati in altro forno men caldo quivi a mangiare, e a ſoffrire l' aria eſteriore imparano. Io ſo, che già molti anni un Principe de' più grandi d' Italia, e gran fautore delle Scienze, e de' Letterati, ebbe curioſità di far venir dal Cairo uomini dell' arte, che ſi fabbricarono i fornelli in un Giardino di S. A. e quivi ne fecero le prove, e mi fu narrato, che riuſciva di cavarli vivi a ſuo tempo dal primo fornello, ma quaſi tutti nel ſecondo, o poco dopo morivano; onde non riuſciva d' allevarli a giuſta grandezza: lo ſteſſo riuſcì al già dottiſſimo Sig.* Paolo del Buono, *& a me, che in Vienna ne facemmo la prova in una di quelle ſtufe, mediante*

un

Tre anni dopo il sopraddetto *Paolo* passò all'altra vita nella Città di Vienna (1) in età di anni 37. onde non è maraviglia, se di questo erudito personaggio non mi sia sortito trovare ulteriori notizie per illustrare come conveniva la di lui memoria: non essendomi per anco sortito sapere, se egli abbia composto, e lasciato scritto trattati, ed opere risguardanti la sua professione; perciò VS. Illustriss. scuserà la brevità da me usata necessariamente nel trattare di sì nobil soggetto, e contenterassi, che venga a far alcuna parola dell'altro suo fratello.

CANDIDO DEL BUONO

Piovano di S. Stefano a Campoli nato il dì 22. Luglio 1618. E' credibile, che ancor esso fosse discepolo del famoso *Galileo Galilei*, poichè le medesime facoltà professava, che il suo fratel minore, di cui poco anzi abbiamo discorso. Fin da giovane attese allo stato Ecclesiastico; e dipoi ottenne la Pieve di S. Stefano a Campoli, ove morì Piovano il dì 19. Settembre 1676. (2). Fu ancor esso uno de' membri componenti la celebre Accademia del Cimento, ove inventò un Instrumento, in cui facendosi il vacuo, si può sapere che proporzione abbia un liquido all' altro (3). E similmente inventò altro strumento per misurare l'esalazioni vaporose di tutti i fluidi (4). Esso era

un fornello capace di 30. uova, e non più, molte delle quali non condussero vivo il feto fino alla nascita; altre dopo nate in breve tempo morirono. Nè valse haver più volte con un Termometro posto sotto una gallina nel mentre covava le sua uova ritrovato il grado di calore, che ella quivi manteneva per temperare il fornello con lo stesso Termometro a simil grado (davasi il calore al fornello con un lume d'olio (perchè ad ogni modo alla perfezione di quella funzione naturale, forse un più preciso grado di calore, o nel fornello, o nell'aria esterna richiedevasi di quello sapessimo dargli noi ec.

(1) Da' Libri delle Decime di Firenze rilevasi, che *Paolo del Buono* passasse all'altra vita in Vienna nell'anno 1662.

(2) Vedasi ciò a' Libri dell' Arcivescovado Fiorentino.

(3) Nella citata Copia di mano del *Viviani* del Diario dell' Accademia del Cimento nel dì 24. Agosto 1657. all' Esper. LXXXVIII. leggesi: *Dalle esperienze* 80. 81. 82. *il Sig.* Candido del Buono *cavò* (fig. XXVII.) *l' Istrumento A, dove facendosi il vacuo nel sifone* AB *lasciando immerso detto sifone insino in* C *nel mercurio, resta libero tutto lo spazio* MN *per infondervi altri liquidi, e dalla elevazione del mercurio* AB, *cagionata dall' aggravamento del liquido, si puole inferire quanto pesi il detto liquido più del mercurio paragonato ad esso o meno, e similmente che proporzione abbia ad altri liquidi misurati nell' istessa forma.*

(4) Nel sopraddetto Diario dell' Accademia del Cimento ne' 24. Luglio 1657. all' Esper. LXIX. leggesi: *Pretende il Sig.* Candido del Buono *empiendo l' Instrumento posto alla* (fig. XXVIII.) *di vino marascato, o verdea, o altra cosa ventosa, o vaporosa di raccorre quelle esalazioni, o gallozzole d' aria, o vapore, che per i detti liquidi vediamo ascendere, o facendo in quello calare una mosca, o altro animale vedere, se ci viva, oppur cavarne qualche altra verità, o dalla difficoltà del volo, o altro. Se ne empiè per tanto uno di verdea marascata, la quale cadendo per la bocca* A *veniva per i sifoni* BD, BC *ad empire la palla* E, *lo spazio* F, *e finalmente lo spazio maggio-*

ra d'ingegno assai penetrante, ed esercitato oltre le Teoriche nelle Meccaniche pratiche, come rilevasi da una lettera scritta da esso a *Vincenzio Viviani* esistente nella mia Libreria, in cui osservasi, che egli ideò, ed eseguì un orologio ad acqua, il quale meritò l'approvazione del medesimo *Vincenzio Viviani*. L'incumbenza di Paroco, che diversi anni esercitò, non gli permise di attendere con quel calore, che sarebbe abbisognato alle Filosofie, e Matematiche. Ho fatta più volte diligenza per saper chi fosser gli eredi di questa nobil Famiglia, a fine d'indagare, se questi due personaggi *del Buono* avesser lasciate opere inedite, e manoscritte; ma per quante premure, e fatiche, che io abbia usate, non mi è sortito rintracciarlo. Solamente mi è noto, che dopo la morte di *Paolo*, *Candido*, ed *Antonio*, un lor fratello commorante in Varsavia alla Corte del Re di Pollonia, che chiamavasi *Buono del Buono*, vendè tutti gli effetti, che possedeva questa Famiglia in Toscana, e ciò eseguì per procuratore l'anno 1672. (1). Onde niente di più sapendo (2) passerò a trasmettere a VS. Illustriss. un brevissimo elogio di

ALESSANDRO MARSILI

Nacque in Siena il dì 26. Dicembre 1601. d'*Ippolito Marsili*, e di *Faustina di Bellisario Bulgarini* Famiglie ambedue di nobiltà conspicua in quella Città. Fece i suoi studi nella Patria, ove apprese la Legge da *Alcibiade Lucarini*, e le Filosofie da *Frate Leone Conti* minor Conventuale, nelle quali ancora ebbe per breve tempo Maestro il celebre *Galileo Galilei* (3). Gli fu conferito nel 1622. dall'Vniversità Senese il grado di Dottore nell'una e l'altra Legge, ed il susseguente anno addottorossi ancora in Filosofia (4). Ri-

---

giore G fino alla sommità H avendo l'aria nell'empiersi, esito per i sifoni Ik, LM, i quali dopo il total empimento del vaso fino alla bocca A venivano chiusi alla lucerna. Ciò fatto incominciarono dalla palla F a muoversi infinite gallozzoline per la retta EFGIH, le quali si univano nella cima della palla G; e da questo finora si è raccolto la verdea marascata esser la più vaporosa di qualunque altro liquore esperimentato, siccome questo potrà essere strumento proporzionato per misurare l'esalazioni vaporose di tutti i liquidi.

(1) Vedansi i Libri delle Decime di Firenze, ove troverassi, che tutti i Beni della Famiglia *del Buono* situati in Val di Pesa, passarono per compra nella Famiglia de' Signori *Doni*.

(2) Diverse notizie per poter tessere le vite di *Paolo* e *Candido del Buono* mi sono state comunicate dal Sig. Marchese Abate *Antonio Niccolini* Patrizio Fiorentino celebre al mondo Letterario per la sua vastissima erudizione.

(3) In una Lettera del *Marsili* in data degli 11 Ottobre 1636 diretta a *Galileo Galilei* esistente nella mia Libreria al Tomo M. delle lettere degli Vomini Illustri scritte al sopraddetto leggesi: *Stando ora in villa la sera ci tratteniamo alcuni Sigg. ed io in guardare col Canocchiale la Luna, godendo di poter così honorarmi di quello, che la mia debolezza apprese con l'auspicio di V.S. Eccellentiss. che come ho detto a quei Sigg. confesso haver più imparato in pochi mesi dal Sig.* Galileo, *che non ho fatto poi con tutte le mie fatiche da altri ec*

(4) Consta ciò da' ruoli del Collegio de' Filosofi, e da quello de' Legali dell'Vniversità di Siena.

Risedè negli anni 1625, e 28. nel Supremo Magistrato della Signoria di Siena, ed in appresso in altri onorevoli impieghi, ed uffizi della sua Patria (1). Conosciuto avendo i Sanesi il merito del *Marsili*, nel dì 16. Novembre dell'anno 1627. fu da essi creato Lettore di Logica della loro Vniversità, e l'anno seguente fece passaggio alla Cattedra di Filosofo ordinario, il quale impiego esercitò fino all'anno (2) 1637. in cui per essergli stata conferita dal Sereniss. Gran Duca di Toscana per le buone informazioni avutene dal *Galileo* (3) la Cattedra di Filosofo ordinario nell'Vniversità Pisana con stipendio di Ducati 600. annui accresciutigli poi fino in 700. cessò d'insegnare nella sua Patria, e di ammaestrare i suoi concittadini. Qualche tempo avanti che ottenesse tale impiego a Pisa, ebbe trattato d'andar Lettore nello Studio di Padova (4), per conseguire il qual posto era stato raccomandato dal *Galileo* a Fra *Fulgenzio Micanzio* Servita Teologo della Repubblica di Venezia (5).

Fu ascritto in Siena all'Accademia degl'Intronati, ed a quella de'Filomati. Ed in Firenze fu ammesso in quella del Cimento, ove progetto diverse esperienze, ma di poco, o niun valore, e la maggior parte con esito infelice; onde su tal particolare non mi estenderò davvantaggio, e solamente attribuirò quello suo difetto al non esser egli esercitato nelle Geometrie, e nelle moderne Fisiche, poichè esso si era soltanto approfondito nelle Aristoteliche dottrine, nelle quali aveva fatti maravigliosi progressi (6).

Non è a mia notizia, se questo erudito soggetto abbia composte opere, e se del medesimo sia cosa alcuna alla pubblica luce.

Dalla *Margherita* figlia del Marchese *Vincenzio Bichi* sua Consorte ebbe tre figli, cioè *Giovanni*, che propagò la sua Famiglia, *Leonardo* Arcivescovo di Siena, ed il Cavaliere *Alfonso* Lettore di Filosofia nell' Vni-

(1) Vedasi il lib. X de'Leoni nell'Archivio delle Reformagioni di Siena a car. 71. e 94.

(2) Libro di Deliberazioni del Magistrato della Balia di Siena del dì 16 Novembre 1627. a car. 10. E Delib. di Balia del 1628. a car. 90.

(3) In una Lettera del *Marsili* scritta al *Galileo* ne'23. Agosto 1637 ed esistente nella mia Libreria al T. M. delle Lettere d'Vomini Illustri scritte al sopradetto leggesi: *Da parte a VS Eccellentiss con questa mia come dal Sereniss. Gran Duca sono stato honorato della Gratia della condotta di Pisa con stipendio di scudi 600 Questo honore mentre lo riconosco quasi affatto della cortese protezione di VS. Eccel'entiss. sono venuto a confessargliene una somma obbligazione ec.*

(4) Nella lettera del *Marsili* scritta al *Galileo* in data degli 11. Ottobre 1636. poco sa da noi in parte allegata, leggesi in altro periodo: *Mi ardisco ad inviarli l'inclose due lettere copiate, dalle quali potrà vedere, come haverei facilmente incamminamento, quando ci applicasse per una Cattedra in Padova ec.*

(5) Vedasi una lettera del *Galileo* inserita nel T. II. delle sue opere ediz. di Padova pag 553. scritta a Fra *Fulgenzio Micanzio*.

(6) Una buona parte di queste notizie mi sono state gentilmente comunicate dall'erudito Sig. Cavaliere *Gio: Antonio Pecci* di Siena celebre Istoriografo della sua Patria, noto alla Rep. Letteraria per diverse opere da esso date alle stampe.

Vniversità di Pisa morto nel 1666. di cui evvi la vita stampata nel 1668.

Essendo poi *Alessandro* rimasto privo della sua moglie, abbracciò lo stato Ecclesiastico, ed essendo in tal grado fu dalla Real Casa de' *Medici* creato Provveditore del Pisano Studio, Prelato, e Priore della Conventual Chiesa de' Cavalieri di S. Stefano a Pisa, ove cessò di vivere tra l'anno 1669. e 1671.

Ma essendosi bastantemente discorso del *Marsili* passaremo ora a far menzione d'alcuni fatti appartenenti al celebre *Vincenzio Viviani*, tralasciando tutti quelli, che non fanno a proposito nostro (1); bastandomi di presente il dimostrare, che molte delle più celebri esperienze, e delle più ingegnose macchine, di cui si valse l'Accademia del Cimento erano invenzione di questo erudito Personaggio. Dirò per tanto a VS. Illustriss. che

VINCENZIO VIVIANI

Gentiluomo Fiorentino (di cui abbiamo la vita scritta dal Canonico *Pier Francesco Tocci* nella parte I. delle vite degli Arcadi Illustri pag. 123) ideò diversi considerabili Instrumenti per uso dell'Accademia del Cimento, e propose varie esperienze, come rilevasi dalla seguente nota, che di suo carattere scritta nella mia Libreria conservasi. Essa è l'appresso (2).

Miei sono li tre strumenti per provar la pressione dell'aria, e che mancando quella, il mercurio, e l'acqua discendono in qualunque cannello.

Miei sono li cinque strumenti per provar la constipazione dell'aria bassa, & alta ec.

Mio le strumento cilindrico ec. con la canna di vetro per esaminare le gravezze in specie de' fluidi.

Mia è la scatola per le refrazioni de' fluidi.

Miei li due strumenti per conoscere la gravità in specie de' fluidi, e de' metalli.

Mie le osservazioni circa le ondate de' fluidi ne' sifoni.

Mia l'osservazione de' balzi delle galleggianti.

Mio il concetto dell'equalità de' suoni, e de' loro usi.

Mio il nuovo modo di misurare le distanze senza la vampa.

Mie molte osservazioni intorno l'ambra (3).

Miei

---

(1) Del *Viviani*, siccome d'alcuni altri soggetti, che componevano l'Accademia del Cimento, discorrerassi qui succintamente, perchè è facile, che debba parlarne in altre congiunture; ed ancora per contenersi ne' limiti della brevità, perchè di questi tali sono state fatte da altri le respettive vite, ed elogi.

(2) Il seguente catalogo d'Instrumenti, ed esperienze di carattere del *Viviani*, è certo, che è una nota di prove fatte nell'Accademia del Cimento, e di tal cosa converrà chiunque avrà letto i Saggi dell'Accademia suddetta. Il detto catalogo è disteso dall'autore in fretta, e perciò non scritto pulitamente; ma facendo al nostro proposito, ho creduto proprio riportarlo tal quale esso è. Che poi sia di carattere originale del *Viviani*, proverassi alla fine del presente Libretto.

(3) Che la maggior parte delle osservazioni sopra l'ambra, e la virtù elettrica

Miei li due ſtrumenti per riconoſcer, ſe l'alzamento dell'acqua nei cannellini proceda dalla preſſione dell'aria ambiente con ſucchiar con lo ſchizzatoio ec.

Mie le due eſperienze propoſte per convalidar la detta preſſione attorno li cannelli ec.

Miei li due ſtrumenti intorno la preſſione dell'acqua ec.

Mia l'oſſervazione, che tutti i legni (1) *vanno al fondo dell'acqua provar ſe nell'olio ec.*

Mio lo ſtrumento per aver le lunghezze de' penduli di deſiderata durazione.

Mio lo ſtromento, o palla per la gravità in ſpecie de' fluidi col mettere i peſi dentro la palla ec.

E per ora baſti l'aver dato queſto tranſunto d'invenzione d'Inſtrumenti, e d'eſperienze comunicate dal *Viviani* all'Accademia del Cimento. Venghiamo ora a provare, che eſſo aveva qualche cognizione dell'Aſtronomia, e che gli venivano comunicate in ſua aſſenza le oſſervazioni, che nell'Accademia ſi facevano. Ciò deduco dalla ſeguente Lettera del Cardinal *Leopoldo de' Medici*, la quale originalmente appreſſo di me conſervaſi. Leggeſi per tanto in eſſa.

Sig. Vincenzio Viviani.

Ritrovaſi ancora quà l'Occhialone fatto dal Campani, *con il quale queſta ſera ſi è oſſervato Giove, eſſendo ſeguita l'Ecliſſe de' Pianetini, come ella ne dava cenno con la ſua de'* 5. *dover ſeguire* (2) *quale però non mi è capitata, che oggi, & è ſtato opportuno l'errore di memoria del Sig.* Caſſini, *poichè ſe tale accidente ſeguiva hieri ſera, non ſi ſarebbe forſe oſſervato con la diligenza, che ſi è fatta queſta ſera, benchè dal*

---

ca fatte nell'Accademia del Cimento foſſero del *Viviani*, ho da poterlo provare con diverſi manoſcritti del medeſimo, i quali per non eſſer troppo proliſſo ſtimo bene tralaſciare.

(1) Quì l'autore intende parlare de' legni limati in minutiſſime parti, poichè la propoſizione non ſarebbe vera altro che ne' legni del genere delle granaglie, e ſimili, le quali anco in maſſa non galleggiano ec.

(2) Da tali parole deduceſi, che il *Viviani* era ne' ſuoi tempi un competente Aſtronomo, poichè ſe tale non foſſe ſtato, non avria potuta fare la predizione dell'Ecliſſe de' ſatelliti di Giove, ed inoltre è notabile, che il *Cardinale Leopoldo de' Medici* conferiva al medeſimo gli ſtudi aſtronomici, che nell'Accademia ſi facevano, il che non ſaria ſucceſſo, ſe non foſſe ſtato il detto Viviani perito nell'Aſtronomia. Diverſe oſſervazioni eſſo fece, e fra l'altre una ne conſervo appreſſo di me ſcritta di ſuo carattere col ſeguente titolo: *D'ordine del Sereniſſ. e Reverendiſſ. Sig. Principe Cardinale* Leopoldo de' Medici *nel Giardino del Sereniſſ. Gran Duca la ſera delli* 17. *Luglio* 1674. *in Firenze, con Occhiale di Braccia* 3 $\frac{1}{2}$ *con due lenti, l'obiettiva cioè, e l'oculare, e con Oriolo col pendolo aggiuſtato al mezzogiorno A. h* 8. 4. *p. m fu principiata da me l'oſſervazione dell'Ecliſſe Lunare. cioè ſubito che la Luna ſi liberò dalle nuvole ec.* Se il Sig. *Marchetti* foſſe ſtato Accademico del Cimento, non averebbe meſſo in dubbio in quella ſua Lettera al *Magliabechi*, che il *Viviani* ſapeſſe d'Aſtronomia.

dal Borelli *ancora, mediante i calcoli, che haveva fatti, si era previsita tale Ecliffe. E' ben vero, che quando apparse Giove sopra il nostro orizzonte, quale però dalla parte, che veniva, era montuose, già il Pianetino era eclissato, & erano due ore, e 4. m. dopo il tramontare del Sole, & il Pianetino apparve di nuovo un poco sopra alla fascia più scura del disco di Giove, a 3. ore e 28. m. dopo il tramontare del Sole, ma non ostante l'effervisi applicati tutti ad osservare, & in specie quelli, che hanno miglior vista, come il* Molara (1), Ciaccheri (2), *& altri, non ci è riuscito il poter vedere ombra veruna in Giove; onde dubito molto, che altri ancora la possa haver veduta in altri tempi, e che ancora si sia fatto Occhiale abile a fare una tal distinzione.*

Il Serenissimo Gran Duca vi ha assistito sempre con la solita sua applicata diligenza, nè si è veduto approssimazione tale di alcun altro Pianetino, che si potesse ragionevolmente credere, che dovesse seguire altra Ecliffe. Onde siamo tornati in Firenze dalla Villa Imperiale, dove tutte le passate sere si è fatta esperienza della bontà degli Occhiali, e quello del Campani *ha superato ogni altro. Poco si è osservato il Cielo verso la parte del Sagittario, per riconoscersi la nubecula descritta dal Sig.* Cassini, *essendo stati tutti applicati intorno a Giove; ma si farà l'osservazione nelle sere avvenire, se la Luna non ci darà fastidio. Ringrazi il Sig.* Cassini *di questi avvisi, le confermi il mio affetto, e li dica, che l'Occhiale del* Campani *è riuscito il migliore di quanti fino a quest' ora si sien veduti* . . . .

. . . .

Questa sera nelle tre ore di notte è comparso in Firenze il Sig. Senator Capponi, *ma per essere ora tarda non si è veduto a Palazzo. E Dio Le conceda ogni contento ec.*

Di Firenze 11. *Luglio* 1665.

P. S. si sono bensì vedute le tre fasce di Giove, & il Pianetino è scappato fuora un poco sopra alla fascia più scura ec.

Suo amorevole
Il Pr. Leopoldo

Or degnissimo Sig. Avvocato mi sia lecito il presentare alla sua riflessione, che dalla di sopra riferita nota, e catalago comprendesi, che le migliori macchine, e diverse ottime esperienze fatte nell'Accademia del Cimento erano del celebre *Vincenzio Viviani*, al quale erano partecipate le celesti osservazioni, che si facevano nella medesima, come dall'allegata lettera si deduce, lo che non saria accaduto, se gli Accade-

(1) Bruto Annibali della Molara *fu prima Paggio, e poi Gentiluomo di Camera del Sereniss. Gran Duca* Ferdinando II.

(2) Giuliano Ciaccheri *era un Ingegnere assai abile, e profondo nelle Teoriche, e Pratiche.*

demici non l'avesser reputato nelle Astronomiche facoltà versato, e in conseguenza capace di dar loro in queste materie ottimi regolamenti, e metodi per proseguire negl'incominciati loro studi. E che realmente il Viviani fosse non mediocremente esercitato nell'Astronomia, si arguisce da quel, che gli scrive nella citata epistola il Cardinal *Leopoldo de' Medici*, quando gli dà parte d'aver ricevuto una di lui lettera, in cui presagisce l'eclisse d'uno de' Pianeti di Giove (1). Le quali cose tutte dovevano esser note a' suoi consoci; onde quì mi sia lecito di nuovo tirare la conseguenza, e dedurre, che il Sig. *Alessandro Marchetti* non poteva essere Accademico del Cimento per essersi dimostrato ignaro, e non consapevole di tutti questi fatti.

Ma avendo parlato del celebre, e profondo Geometra *Vincenzio Viviani* quanto facea di mestiere per provare il mio asserto, verrò a fare alcuna menzione degli altri Toscani Accademici, tra' quali certamente ommettere non debbesi

FRANCESCO REDI

Nobile Aretino (2) di cui, benchè non comparisca il nome negli atti dell'Accademia del Cimento, con tutto ciò dalle di lui lettere, si deduce essere stato tale; poichè in una sua scritta al Sig. *Carlo Dati* ne' 9. Maggio 1660. (3) leggesi: *nell'Accademia del Cimento si lavora; e si accerti, che il Serenifs. Gran Duca mio Signore ne è invoglitissimo, quanto mai dire si possa. Grande obbligazione hanno tutti i Letterati a questo gran Signore. Io lavoro di suo ordine molte cose, ma particolarmente intorno a' sali fattizi, cavati dalle ceneri de' legni, dell'erbe, e de' frutti, ed ho insino ad ora fatto di belle scoperte, le quali a suo tempo verranno in luce ec.* Dal qual passo pare, che possa dedursi il detto *Redi* essere stato uno de' soci del Cimento, benchè dal vedersi non essere egli nominato negli atti dell'Accademia predetta, potrebbe alcuno inferire non essere egli stato ammesso a questa erudita adunanza. Ma l'avere egli detto in quella sua lettera in occasione di parlare della Società, che aveva avuta incumbenza dal Gran Duca di fare alcune esperienze, è un forte amminicolo per considerarlo tale, e non per escluderlo (4). E tanto basti aver detto del *Redi*. Diremo ora, che il chiarissimo

Q CON-

(1) Era noto ancora agli Oltramontani, che il *Viviani* fosse Astronomo, poichè nella Vita di esso scritta dal *Tocci*, ed inserita tra quelle degli Arcadi illustri leggesi a pag. 130: *Non andò poi molto tempo, che fecegli S. M. C.* (parla del Re Luigi XIV) *offerire per un suo regio ministro la Carica di suo primo Astronomo*

(2) Di questo Letterato è stata pubblicata tempo fa un'accurata Vita scritta dall'Abate *Salvino Salvini* tra quelle degli Arcadi illustri nella parte I. a pag. 1. Onde di tal personaggio brevemente in questo luogo discorreremo.

(3) Tal Lettera è inserita nel Tom. IV. dell'Opere del *Redi* edizione di Napoli 1741. a pag. 19.

(4) Secondo quel che racconta in alcune sue memorie esistenti nella Libreria Ma-

CONTE LORENZO MAGALOTTI

Segretario dell'Accademia ſotto nome del Saggiato diſteſe con ſomma eleganza i Saggi di naturali eſperienze fatte nell'adunanza del Cimento (1). E che nella mia Libreria varie opere, e lettere tutte inedite del medeſimo conſervanſi, le quali meriterebbero di veder la pubblica luce. Ma eſſendoſi fino ad ora dato ragguaglio de' Toſcani ammeſſi all'Accademia, faremo ora brevemente menzione degli eſteri, che alla medeſima furono aſcritti. Tra eſſi enumeraſi

ANTONIO VLIVA

Di Reggio di Calabria, della di cui condizione non mi è ancora ſortito aver notizie, nè tampoco ſotto di chi faceſſe i ſuoi ſtudi. E' certo, che molti convengono (2) eſſere ſtato dottiſſimo in ogni genere di ſcienze, e ſommo Filoſofo: ed altri riconoſcono nel medeſimo unitamente al dottrinale, e ad un ecceſſivo fervor d'ingegno una grande impoſtura; poichè quando nell'anno 1663. fu condotto con provviſione di ſcudi 300. Lettore di Medicina nell'Vniverſità di Piſa (3) nell'orazione detta dell'ingreſſo, che fece in Sapienza, recitò quaſi un' intera Orazione del *Mureto*, di che eſſendoſi accorto il Dottore *Pietro Andrea Forzoni Accolti*, e dal medeſimo eſſendo ſtato avvertito, *l'Vliva* riſpoſe, che era vero, ma che male non voleva dire, e meglio del *Mureto* non gli baſtava l'animo di fare, e che pochi ſe ne ſarebbero avviſti (4). Era ben veduto dal Gran Duca *Ferdinando II.* quale intratteneva bene ſpeſſo con i ſuoi eruditi colloqui, come racconta il P. A-

---

Magliabechi il Cavaliere *Anton Franceſco Marmi*, *Antonio Vliva* pretendeva, che l'Eſperienze ſopra le vipere foſſero ſtate fatte da lui, e che il *Redi* non vi aveſſe che fare altro, che di averle diſteſe. Ma per eſſer nota la poco buona morale, e l'impoſtura dell'Vliva, ed altri aneddoti, che più a baſſo di coſtui ſi pubblicheranno, ciò in veruna forma è credibile.

(1) Del *Magalotti* ancora facciamo menzione di paſſaggio, per trovarſi ſcritta dal Can. Salvino Salvini la di lui Vita ſtampata, ed inſerita nella parte III. delle Vite degli Arcadi Illuſtri a pag. 199.

(2) Il Canonico *Salvino Salvini* nella citata Vita del *Magalotti* a pag. 203 lo chiama il *famoſo, ed univerſale nelle ſcienze Dottore* Antonio Vliva.

(3) Gli fu ingiunto di ſpiegare, e leggere il trattato de *morbis mulierum*.

(4) Nelle miſcellanee MSS. del Cavaliere *Anton Franceſco Marmi* Vol. 3. Claſ. VIII. eſiſtenti nella Libreria *Magliabechi* a car. 22. leggeſi: *Il Dottore* Antonio Vliva *di Reggio di Calabria accettiſſimo alla Caſa de'* Medici, *dalla quale tirò ſtipendio, e fu anche provviſto in Piſa di una buona Lettura di Medicina, per l'ingreſſo della quale recitò poco meno che una intera orazione del* Mureto, *di che avvertito dal Dottore* Pier Andrea Forzoni Accolti, *l'*Vliva *gli replicò, che era vero, ma che male non voleva dire, e meglio del* Mureto *non gli baſtava l'animo di fare, e che pochi ſe ne ſarebbero avviſti ec.*

P. Abate *Guido Grandi* nella sua risposta apologetica, il qual Sovrano insieme col Principe *Leopoldo de' Medici* lo ammessero all'Accademia del Cimento, negli atti della quale si trova, che l'esperienze proposte da esso erano di niun valore, e percio credo proprio non specificare quel che esso opero, mentre trovossi in questo erudito congresso. Avanti che egli fosse stipendiato dalla Casa *de' Medici* servì in qualità di Teologo il Cardinale *Francesco Barberino*, da cui pel suo mal procedere fu dalla propria Corte discacciato; e ritornato in Patria fecesi capotruppa di ribelli, per il che sofferse la prigionia, dalla quale essendo sortito venne in Toscana a legger, come si è detto, nell'Vniversità di Pisa, e nel mentre che ivi si trattenne, communicò al Sovrano un segreto, con cui si potesse dare il colore al sale, la qual cosa come di nuovo introdotta essendo dispiaciuta a quei popoli, che potevano averci interesse, fama è, che tentassero d'ammazzarlo; laonde licenziatosi dall'Vniversità di Pisa, si trasferì a Roma nell'anno 1668. (1) dove avendoci condotta una sua sorella, la quale per esser di rara bellezza dotata piacque all'eccesso al Contestabil *Colonna*, e con l'amicizia di lui *l'Vliva* ottenne l'Abbazia di *S. Giovanni* in Posilipo, e l'impiego di Viceduca a Marino. Altri però attribuiscono a diversa causa la partenza fatta dall'*Vliva* dalla Toscana, e dicono, che sì egli, come il *Borelli* tal resoluzione prendessero per essere stati esclusi da una festa, che nel Palazzo della Gran-Duchessa in Pisa facevasi: altri riferiscono la causa della sua partenza per esser in discordia, ed inimicizia col *Redi*: ed alcuni finalmente (e ciò in realtà è quel che veramente sembra più probabile) raccontano esser provenuto da una disputa letteraria, che egli ebbe col Co: *Bruto Annibali della Molara* personaggio accettissimo a *Ferdinando II.* a cui avendo mancato in ta-

(1) Vedasi le memorie di Madama *Maria Mancini Colonna* MS. *nella Lib. Magliabechi* Codice del *Biscioni* 182. Cl. XXI. a 99. ove leggesi: *Cognoscendo il Contestabile non poterli riuscire alcun disegno scoperto per farmi ritornare appresso di lui, si voltò all'inganno (che Dio glielo perdoni) scelse per questo affare l'Abb.* Antonio Vliva *e veramente meglio non poteva eleggere per far un tradimento, che un huomo Calabrese, perchè dicono, che questo fu il paese del traditor Giuda. E d'uopo Sig. per maggior vostra intelligenza vi descriva il personaggio. Sappiate dunque, che questo è uomo di molto spirito. Fu Teologo del Cardinal* Francesco Barberino; *ma per avere in sua Corte commesse molte indegnità, fu costretto a partirsene, & andare al suo paese, nel quale essendosi fatto capotruppa di qualche numero di ribelli, tenne per un tempo il partito del Duca di Guisa, & ha dipoi sempre portato il piccolo cordon verde, che era il segno de' partisani di detto Duca, dopo che sortì di prigione ec.*

Qualche tempo dopo si ritirò a Firenza appresso il Gran Duca, che fu molto ben ricevuto per la molta di lui abilità. Fu egli, che diede il segreto per poter dare il colore al sale nella Toscana: cosa, che tanto lo fece odioso a quei popoli, che determinarono d'ucciderlo, il che averebbero fatto, se con tutta prestezza non se n'andava a Roma dove avendo fatto venire una sua bellissima sorella che veduta dal Sig. Contestabile, subito gli diede alloggio appresso la Trinità de' Monti, e gli fece avere l'Abbazia di S. Gio: *in Posilipo ec.*

le occasione della dovuta stima, e rispetto, imaginandosi, che dal detto personaggio gli fosse insidiato alla vita, massimamente per essere stato due volte assalito con pugnalate, percio abbandonasse la Toscana (1). Avendo adunque l'*Viva* stabilita la sua dimora in Roma, si pose a professare la Medicina, ove in congiuntura, che D. *Tommaso Rospigliosi* fu assalito da non so qual malattia, esso lo curò coll'antimonio preparato, ed in tale occasione questo personaggio restò nel più bel fiore degli anni privo di vita (2). Per il quale accidente rimase molto screditato l'*Viva*, e diversi si prevalsero di tale occasione per calunniarlo; ma essendosi fatto coraggio, e niente perdutosi d'animo s'azzardò a curare il Pontefice *Clemente IX.* da certo suo male di stomaco, la qual cura avendo avuto esito felice fu causa, che egli non solo recuperasse la fama, e reputazione; ma ancora ottenesse in Roma una pensione sopra un Benefizio in *S. Maria Maggiore* (3). Ed avendo altra volta l'istesso Pontefice di una flussione d'occhi curato, il medesimo gli regalò una buona somma di denaro, e gli conferì un altro Benefizio. Nel mentre che dimorava in Roma, e godeva della protezione del Contestabile *Colonna*, dal medesimo ebbe incumbenza di portarsi dalla sua Consorte, che a Turino faceva soggiorno, per trattare con la medesima alcuni affari, la qual cosa fu cagione, che egli l'accompagnasse in Fiandra (4). Di dove avendo fatto ritorno a Roma, di lì a qualche tempo ottenne da *Innocenzio XI.* un posto di Bussolante nel Palazzo Pontificio. Sotto il Pontificato di *Alessandro VIII.* essendosi scoperte dal Tribunale del S. Vfizio le infami radunanze, che teneva in sua Casa Monsig. *Gabbrielli* Prelato Romano, fu in tal congiuntura imprigionato l'*Viva*, come uno de' fondatori di tal conversazione. Per il che è da sapersi, che l'*Viva* predetto non essendo uomo della più estrema delicatezza in materia di Religione, instituì in Casa Monsig. *Gabbrielli* un Congresso, che egli denominò l'Accademia de' *Bianchi*, così detta, per-

(1) Il *Marmi* poco fa nominato nelle citate memorie a car. 29. tergo così scrive: *Il Dottore* Antonio Viva *di Reggio di Calabria, si licenziò dalla Corte di Toscana; poichè trovandosi in Pisa col* Borelli, *dove la Gran Duchessa faceva in Palazzo non so qual festino di ballo, non furono da quei Tedeschi cotti dal vino lasciati non solo entrare nella sala, ma precipitosamente rispinti indietro: e il* Borelli *fu anche rincorso coll'alabarda alzata giù per le scale, per il che sdegnato, e per altre cause si licenziò, e poco dopo fece il simile l'*Viva*, sì per questo motivo, che per altri rispetti forse vani, che egli ebbe, che gli fosse tramata la vita, e dal* Redi, *e come altri meglio intesi voglione, dal Co:* Annibali della Molara *per contese letterarie, che aveva avuto con costui, che gli perdè nel calor del discorso il rispetto.*

(2) *Marmi* nelle cit. memorie a pag. 11. e 12. scrive: *Venuta la promozione di* Clemente IX. Rospigliosi, *pensò l'*Viva *ad abbandonare improvvisamente la Corte di Toscana, e passatosene a Roma con il capitale dell'amicizia contratta in Pisa con D.* Tommaso Rospigliosi, *quando era a studio, diventò suo famigliare, e Medico, e in certa sua malattia facendoli torre non so quale antimonio preparato, di esso se ne morì ec.*

(3) *Marmi* miscell. suddette pag. 12.

(4) Memorie di Madama Maria *Mancini Colonna MS.* in Lib. *Magliabechi*.

perchè coloro, che ivi erano ammessi, facevano professione di dar empiamente di bianco, e non credere quanto di Divine verità la sacra Bibbia, e l'Apostolica Tradizione hanno a noi tramandato. Se dee darsi fede a quanto ha scritto il Sig. *Massimiliano Misson* ne' suoi viaggi fatti in Italia, in questa rea ed abominevole assemblea si era fatta una mescolanza di Ateismo, e Maometismo, di sortilegi, d'idolatria, e fino facevano delle offerte al Demonio. Dicesi ancora, che ivi si violassero delle fanciulle, e che di più tentassero di dar la morte ad *Innocenzio XI.* Le conventicole di questo Prelato per qualche tempo furono ignote al Tribunale dell'Inquisizione di Roma, finchè *Francesco Picchetelli* uno della Conversazione del *Gabbrielli*, che per soprannome denominavasi *Cecco Falegname*, nella Città di Milano essendosi trasferito ad assassinare per commissione altrui un Marchese del *Bufalo*, ed essendo ivi scoperto il suo disegno, e perciò dalla Giustizia posto in carcere, e torturato, nell'esame, che gli venne fatto, confessò il delitto, che era per commettere, e la sua eresia. In tal congiuntura manifestò i compagni del *Gabbrielli*, i quali erano, l'*Alfonsi*, il *Capra*, i Dottori *Mazzuti*, ed *Antonio Vliva*, ed il *Pignatta* Segretario (1). Tutti furono torturati, eccetto che Monsig. *Gabbrielli* (2) il quale incolpò l'*Vliva* d'essere stato l'inventore di sì empia, e sacrilega radunanza (3). L'*Vliva* vedendo, che tutta la colpa era ad esso attribuita, e prevedendo quel, che gli poteva accadere, comecchè era uomo, che non aveva religione, nel sortire da alcune stanze dopo che gli fu fatto il secondo esame, appressatosi ad una finestra, da quella si precipitò, e dopo qualche ora terminò infelicemente i suoi giorni (4).

Non

(1) Sarebbe da vedersi il Libro intitolato: *les aventures de Pignatta*; *Amsterdam*·1725. il quale per essere assai raro, non ho potuto trovare in Firenze: mi vien detto però da un erudito Personaggio, che lo ha letto nella Librerìa dell'Instituto di Bologna, che in esso libro è narrata tutta l'istoria dell'Accademia del *Gabbrielli*; onde sarò degno di scusa, se ommetterò nel narrare questo fatto qualche particolarità.

(2) *Gabbrielli* per intercessione del Cardinale *Altieri* non fu torturato; esso abiurò la sua eresia, e dopo fu posto in prigione in una Cella de' PP. Benedettini a *Monte Cassino*, con esser privato di tutti i suoi Benefizi, che gli rendevano scudi 2000. In tal congiuntura perdè l'impiego di Chierico di Camera, e di Protonotario Apostolico partecipante. Dipoi nel 1692. ottenne da *Innocenzio XII.* d'aver per carcere la Fortezza di Perugia, la quale essendogli stata in appresso commutata, ed obbligato a far la sua dimora in Vrbino, di lì si refugiò a Venezia, ove finì i suoi giorni ec.

(3) Vedansi *les voyages de Maximilien Misson*.

(4) *Marmi* Miscell. suddette a 29. tergo scrive in tal guisa: *Impacciatosi con Monsig* Gabbrielli, *e frequentando l'Vliva le sue conversazioni, dopo qualche giorno, che furono messe le mani addosso al Prelato, d'ordine del S. Offizio spedirono molti sbirri a Marino per l'Vliva, essendo in carica quivi di Viceduca. Ma questi pensando preventivamente a' casi suoi, era già venuto a Roma, e messosi in Casa il Contestabile, il quale con altri amici interrogatolo, se era colpevole in cosa alcuna, lui sostenendo di nò, lo indussero a constituirsi prigione, come fece. Andato al S. Offizio in una Carrozza del suddetto Contestabile, quivi fu posto prigione, e nel secondo esame accostatosi a una finestra*

ne

Non è noto, se costui lasciasse scritto cosa alcuna: solamente per quanto si rileva leggendosi la risposta apologetica del P. Ab. *Grandi* si sa, che egli scrisse un trattato sopra i fluidi, il quale mai pubblicò, e fu causa, che il *Viviani* ne sopprimesse un simile, che sopra la stessa materia aveva composto. Egli pretendeva, che l'esperienze sopra le vipere pubblicare da *Francesco Redi* fossero sue, e di averle egli medesimo fatte nell'Accademia del Cimento (1). Ma tal cosa non è credibile, poichè il Redi predetto non si sarebbe azzardato a pubblicare quel, che era di altri per suo, in tempo che erano vivi tanti personaggi, che potevano attestargli un sì solenne plagio.

Esso era di carnagione scura, ed olivastra, d'occhi, capelli, e ciglia nere, e grosse, e d'una competente statura. Aveva lo spirito pronto, e brillante, e quanto era faceto nel conversare, altrettanto era iracondo, quando gli veniva contradetto, per lo che si dimostrava impegnosissimo (2). Si fe conoscere altresì per un uomo di naturale instabile, e volubile, e di cervello assai torbido, ed imprudente, come lo fece pur troppo ad evidenza vedere la maniera, con cui terminò miseramente i suoi giorni. E tanto basti aver detto Sig. Avvocato degnissimo intorno ad *Antonio Vliva*. Facciasi ora brevemente alcuna parola intorno a

GIO. ALFONZO BORELLI

Messinese nato in Napoli il dì 28. Gennaio 1608. (3). Questi fu scolare nelle Geometrie, e Matematiche del Padre D. *Benedetto Castelli* Lettore della Sapienza di Roma (4). Nell'anno 1665. dal Gran Duca *Ferdinando II.* fu creato Lettore ordinario di Matematica dell'Vniversità di Pisa con stipendio annuo di scudi 400. ed in occasione che fu

---

ne del Palazzo del S. Vffizio accecato dal Diavolo, da quelle miseramente si precipitò, e sopravvisse tre ore, tanto che potè avere spazio di penitenza.

(1) *Marmi* nelle cit. miscell. a car. 22. scrive così = *l'* Vliva *col* Borelli *Messinese, e* Rinaldini *Anconitano si trovò a fare tutte l'Esperienze dell'Accademia del Cimento, eretta dal Gran Duca* Ferdinando II *e quelle del Cardinal* Leopoldo de' Medici; *anzi più volte asseriva, che quelle sopra le vipere erano state fatte da lui, e che non aveva fatto altro, che copiare, e distenderle, siccome aveva fatto di quelle del Cimento, e d'altre il Conte* Lorenzo Magalotti *da più Accademici però rivisteglì &c.*

(2) *Marmi* miscell suddette pag. 29 tergo = *Era l'* Vliva *pronto, vivace, e sapeva rispondere a qualunque quesito, che fatto gli fosse, ameno nella conversazione, ma punto che fosse irritato, si riscaldava malamente. Essendo in Corte di Toscana in congiuntura di viaggi, quasi sempre attaccava lite e col Maestro di casa, e con i Furieri. Era di giusta statura, ulivastro, e brunetto, di ciglia nere, e grosse, occhio nero, e vibrante, vestiva per lo più da prete, e alcune volte da secolare, ora comparendo con l'uno, ora con l'altro di questi vestimenti.*

(3) *Niceron mém. pour servir à l'Histoire des Hommes illustres. Tom. XVIII. pag 257.*

(4) Tal particolarità rilevasi da alcune Lettere del P. D *Benedetto Castelli* appresso di me esistenti.

fu eretta l'Accademia del Cimento fu prescelto dal Sovrano per uno de' membri di essa, in cui propose diverse delle migliori esperienze, e fu inventore di varie macchine, ed instrumenti. Egli era di naturale assai invidioso, e perciò in congiuntura, che nell' Accademia del Cimento fu mossa non so qual questione sopra alcuni effetti della polvere da Cannone, diventò nemico del *Viviani* per aver questo secondo fatta un'esperienza, la quale dimostrava falsa l'asserzione del primo. Dimorò fino all'anno 1667. Lettore a Pisa, dal quale impiego licenziossi per diverse cause, e fra le altre per quella narrata dal Marmi, e da noi riportata in una nota della presente relativa ad Antonio Vliva. Vscito di Toscana, e trasferitosi a Messina, ed ingeritosi in una revoluzione accaduta in quella Città, refugiossi a Roma sotto la Protezione della Regina *Cristina* di Svezia. Gli ultimi due anni della sua vita, essendo ridotto in miserie fu obbligato per vivere a ritirarsi nel Collegio di S. *Pantaleo* da' PP. delle scuole Pie facendo da maestro de' loro novizi, ove in somma povertà terminò i suoi giorni. E tanto di presente basti aver detto del *Borelli*, di cui ulteriormente non parlo, riserbandomi di quì a qualche tempo a discorrerne in altre congiunture, essendo a chiunque noto pel suo gran talento nelle Geometrie, e per l'opere in questa facoltà lasciate a benefizio del Pubblico (1). Perciò dirò a VS. Illustriss. alcune poche cose attenenti al

CONTE CARLO RENALDINI

Il quale nacque in Ancona il dì 30. Dicembre 1615. da *Scipione Renaldini* de' Conti di Montagnolo, e da *Angiola Fanelli* de' Conti della Stacciola. La Casa di questo Letterato trasse l'origine da Siena, ove dimorava fino de' tempi di *S. Caterina*, la quale procurò rappacificare questa Famiglia, e quella de' *Tolomei* con l'altra de' *Maconi*. Circa l'anno 1430. *Pier Gio. Rinaldini* si stabilì in Ancona, da cui per retta linea discende il nostro *Carlo*, del quale non si sa precisamente chi fosse il maestro. Egli in sua gioventù avendo dato saggio d'esser Teologo, Filosofo, ed alquanto iniziato nelle Matematiche (2), ed acquistatasi fama di mediocre Geometra fu preso al servizio in qualità d'Ingegnere militare da D. *Taddeo Barberini* Generale dell' Esercito Pontificio nella Guerra, che ebbe *Vrbano VIII.* colla Real Casa de' Medici. Dopo di che fu eletto dal detto Pontefice per Maestro di *Carlo* suo Nipote, il quale dipoi fu Cardinale di S. Chiesa. Sotto *Innocenzio X.* fu mandato a fare alcune fortificazioni nel Ferrarese, e giunto all'anno 1649. da *Ferdinando II.* ottenne la Cattedra di Primario Filosofo dell' Vniversità Pisana con provvisione di scudi 300. i quali poi gli furono aumentati fino a 550. Nel tempo che fece la sua dimora in Toscana, fu ammes-

(1) Vedasi la vita del *Borelli* scritta dal P. Generale delle Scuole Pie, e premessa al Libro *de motu animalium &c.*

(2) *Papadopoli in Histor.a Gymnasii Patavini pag.* 161.

messo come socio alle adunanze dell' Accademia; ma di ciò, che da esso ivi fu progettato, per la poca importanza, e per essere il tutto di poco momento non merita, che se ne faccia menzione. Esso fu precettore nelle Matematiche di *Cosimo III.* allora Gran Principe, e dipoi Gran Duca di Toscana. Giunto all'anno 1667. fu condotto a Padova Lettore Primario di Filosofia con stipendio di Fiorini 1200. (1) accresciutigli fino a 1800. nell' anno 1698. in cui rimpatriò, e nel dì 18. Luglio dell' istesso anno cessò di vivere. Le opere di questo Letterato vengono registrate dal *Papadopoli* nel suo Libro intitolato *Historia Gymnasii Patavini*; onde cesserò di ragionare davvantaggio di questo soggetto per non esser più che convenga prolisso, e soltanto soggiugnerò per terminare la presente, che potrebbero enumerarsi tra' soci dell' Accademia del Cimento *Nicolò Stenone*, il quale più volte ivi intervenne, ed il Sig. *Auzut*, a cui, essendo di passaggio in Firenze, fu dato comodo da *Ferdinando II.* di fare diverse esperienze. Ma per non esser costoro nominati nel tante volte citato Diario dell' Accademia, non ardisco reputargli membri della medesima, in cui altri Letterati, ed anco alcuni Cortigiani qualche volta intervennero, i quali mai furono Accademici (2).

Ma la soverchia lunghezza di queste mie lettere s' abuserebbe troppo della gentil sofferenza di VS. Illustriss. se più prolisso io fossi, ed inoltre mi parria incorrere la nota di superfluo, poichè sembrami avere in esse di già bastantemente provato il mio assunto, rimettendomi in ciò al purgatissimo, ed imparzial giudizio suo, e degli altri, che le leggeranno, e se alcuna cosa ella stimasse mancare per ridurre a quella morale evidenza, che è possibile quell' assunto, che fin da principio mi proposi, un semplice cenno di VS. Illustriss. mi farà immantinente produrre sopra ogni articolo, in cui le cada dubbio, quantità di documenti, che per brevità ho creduto dover tralasciare. Tanto ho l' onore di dirle per assicurarla della sincerità de' miei sentimenti, e con piena stima mi soscrivo

Di VS. Illustriss.

Montebuiano 9. Agosto 1759.

Devotiss. Servitore

Gio: Battista Clemente Nelli

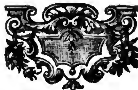
AV-

(1) Il *Galileo*. che era infinitamente più meritevole di questo personaggio, durò fatica ad ottenere dallo Studio di Padova Fiorini mille. Tanto è vero, che chi più sa, meno ha fortuna.

(2) Negli atti dell' Accademia del Cimento trovasi nominato un Capitano *Guerrini* per avere inventato, e presentato alla medesima un Instrumento; ma non è credibile, che questo soggetto fosse ammesso fra' soci per non essere altre volte ivi nominato.

AVVERTIMENTO
A CHI LEGGE.

Essendochè avanti di mandare alle ſtampe queſte mie Lettere io alcuna di eſſe ne inviaſſi manoſcritta al Chiariſſimo Sig. *Tommaſo Perelli* pubblico Profeſſore di Aſtronomia nell'Vniverſità Piſana, acciò egli mi faceſſe il piacere di paleſarmi il ſuo ſentimento riſguardo a'ragionamenti Geometrici, che vi ſono, e particolarmente ſopra la Lettera di *Vincenzio Viviani* diretta al Cardinal *Michelangelo Ricci*, e da me riportata a pag. 39. del preſente Libretto, egli ſi compiacque per ſua Lettera del 9. Agoſto 1759. a me diretta ſpiegarmi ſopra tale articolo il ſuo parere, il quale molto opportuno alla materia, di cui ſi tratta, eſſendo, ho creduto dover fare alla fine del preſente opuſcolo ſtampar la medeſima, credendo, che il Lettore non ne debba ſaper mal grado per eſſere ella parto d'uno de'più gran Matematici viventi.



Illustrifs. Sig. Sig. e Padron Col.

La difficoltà proposta dal Sig. Vincenzio Viviani al Cardinal Ricci nella Lettera fattami vedere da VS. Illustrifs. sopra quella proposizione del Galileo nel quarto dei Dialoghi delle due nuove Scienze, nella quale si tratta dell'Equilibrio di due pesi eguali attaccati agli estremi d'una corda tesa orizzontalmente con un terzo peso attaccato nel mezzo della stessa corda, è giusta, e fa molto onore al Viviani, verificandosi in effetto, che la proposizione accennata è una delle pochissime cose, le quali nell'Opera incomparabile del nostro gran Linceo hanno bisogno di riforma. Ingegnosa parimente è la riflessione del medesimo Viviani, che per la determinazione dell'Equilibrio dei pesi già detti basta ritrovare quel sito, nel quale il centro comune di gravità di tutti tre scende più basso, che sia possibile. L'istesso problema, come pure avverte il Viviani, può ridursi a termini più semplici, con supporre due pesi qualsivoglia (Fig. XXIX.) P, Q legati all'estremità d'una corda pAq che passa sempre per un dato punto A, i quali pesi scorrano liberamente per due rette date di posizione normale all'orizzonte ApL, CqK, e ricercando in seguito la situazione dei medesimi pesi, mediante la quale la scesa del centro di gravità d'ambidue sotto l'orizzontale AC, la quale dal punto A cade a perpendicolo sopra la retta CqK, diventa la massima. E' bensì maraviglia, che il Viviani Geometra così sagace, e profondo non proseguisse la speculazione da lui felicemente principiata con determinare quel massimo, dal quale dipendeva la dimostrazione dello sbaglio del Galileo. Tanto più che per l'invenzione del massimo accennato non si richiede molta manifattura, dipendendo da alcune proprietà note dell'iperbola nel modo, che supplendo in questa parte il tralasciato dal Viviani, m'ingegnerò di mostrare in appresso.

A tale effetto noto, che la scesa del centro comune di gravità dei pesi P, Q si fa sempre per una retta data di posizione normale all'orizzonte. Imperocchè facendo come Q à P così AB à BC, e tirata per B una retta BFGI parallela alle ApL, CqK, e supponendo i centri di gravità dei pesi P, Q pervenuti à i punti p, q delle rette ApL, CqK, congiunta pq, la quale dalla BFGI resti segata in G, sarà pG à Gq come AB à BC, cioè come reciprocamente il peso Q al peso P, e in conseguenza il punto G sarà il centro di gravità dei pesi P, Q. La scesa dunque del centro comune di gravità dei pesi P, Q sotto l'orizzontale ABC sarà eguale alla retta BG, e questa deve essere la massima. Facciasi come P à Q, così CA ad AD, e per il punto D si tiri la DT parallela à CqK, la quale seghi AFq in T. Essendo DA ad AC come Q à P, ed AC ad AB come P + Q à Q sarà DA ad AB come P + Q à P, cioè come AC à CB. Ma come DA ad AB così sta DT à BF, e come AC à CB così sta Ap à FG; dunque la somma di DT, Ap sta alla somma di BF, FG, ovvero alla BG nella ragion costante di P + Q à P. Invece dunque di BG basterà trovare la somma di Ap, DT, che corrisponda al massimo, che si cerca. In una retta qualunque (Fig. XXX.) VG, si prendano le porzioni VX, XN eguali ciascuna ad AC, e per il punto N s'intenda descritta l'iperbola

equi-

equilatera INF, *della quale l'asse sia* VXN, *il centro* X, *e* XZT *l'asse coniugato all'asse* VXN. *Presa dipoi la retta* XG *eguale alla lunghezza della corda* pAq *per il punto* G *si conduca la retta* FGHI *inclinata all'ordinata* GK *dell'iperbola con un angolo, nel quale il raggio stia alla tangente come* P *à* Q, *o come* CA *ad* AD. *Nell'asse coniugato* XZT *si ponga la retta* XZ *eguale à* Cq, *e per il punto* Z *si tiri la retta* ZRLH *parallela ad* VXN, *la quale seghi la curva iperbolica l'ordinata* GK, *e la retta* FGI *nei punti* R, L, H. *Posto ciò per la proprietà dell'iperbola averemo* ZR *eguale ad* VZ, *ovvero* Aq, *ma* ZL *si è posta eguale à* pAq; *dunque tolte l'eguali* ZR, Aq, *le rimanenti* RL, Ap *saranno eguali. E perchè* GL *à* LH *si è posta come* CA *ad* AD, *cioè come* Cq *eguale à* GL *à* DI, *sarà* LH *eguale à* DI. *La somma dunque di* RL, LH, *ovvero l'applicata* RH *parallela all'asse* VXN *nel bilineo iperbolico* IRNF *sarà eguale alla somma di* Ap, DT. *Il problema dunque si riduce a trovare la massima applicata nel bilineo, ed è manifesto, che la massima cercata sarà quella, che corrisponde al punto* R *dell'iperbola, nel quale la tangente* RM *è parallela alla base del bilineo* FGHI. *Dal punto* R *s'intenda condotta l'ordinata* RE *all'asse dell'iperbola, la proprietà nota dell'iperbola ci darà* XE *à* RE, *ovvero* Aq *à* Cq *come* RE *ad* EM, *ovvero come* GL *à* LH, *cioè come* P *à* Q. *La massima scesa dunque del centro comune di gravità dei due pesi* P, Q *si averà quando* Aq *à* Cq *sta come il peso* P *al peso* Q *di maniera che per sciogliere il caso proposto dal* Galileo *raddoppiando la figura con porre la retta orizzontale* AT *eguale à* (Fig. XXXI.) 2 AC, *i pesi sospesi all'estremità della corda* pAcTp *eguali ciascuno à* P, *e il peso attaccato nel mezzo eguale à* 2 Q, *si trova, che la scesa del centro comune di gravità dei tre pesi* P, P, *e* 2 Q *sarà la massima quando* P *sta al pese di mezzo come* Ac *à* 2 Cc, *ovvero prodotta la retta* cC, *e compito il parallelogrammo* AcTS, *come* Ac *à* cS, *come d'altrende è noto per la dottrina della composizione delle forze. Secondo il* Galileo *la ragione della somma dei pesi* P, P *à* 2Q, *ovvero di* P *à* Q *descritto col centro* A, *e col raggio* AC, *l'arco* Cg *che seghi* Ac *in* g, *è la stessa con quella di* Cc *à* cg, *ovvero della somma di* AC, Ac *à* cC, *determinazione molto differente dalla dimostrata di sopra, secondo la quale* P *sta à* Q *come* Ac *à* cC.

Rimarrebbe adesso l'esaminare il discorso, col quale il Galileo *si sforza di provare il suo assunto, con aggiungere inoltre qualche riflessione sopra l'Equilibrio in generale per mostrare l'equipollenza del principio della massima scesa del centro di gravità coll'altro più comune della composizione delle forze, o dell'egualità dei loro momenti; ma per non eccedere di troppo i confini d'una lettera, e abusarmi della pazienza di VS. Illustriss. rimettendo il tutto ad altra occasione, passo a dichiararmi con tutto l'ossequio.*

Di VS. Illustriss.

Dal mio Studio 9. Agosto 1759.

Divotiss. Obbligatiss. Servitore
Tommaso Perelli.

A dì 27. Settembre 1759.

FAssi fede da noi infrascritti *Antonio Domenico Maria Rigacci*, e *Giuseppe Maria Campigli*, pubblici Periti Scrittori, e Recognitori di caratteri in questa Città di Firenze, qualmente ad istanza del Sig. *Gio. Battista Clemente Nelli* ci siamo trasferiti alla pubblica Libreria Magliabechiana di detta Città per ivi fare le seguenti osservazioni e riscontri di caratteri, ed abbiamo veduto, ed osservato quanto appresso cioè;

Una Lettera in foglio intero sottoscritta col nome di *Niccolò Aggiunti*, senza sopraccarta diretta ad incerto Autore posta alla Classe VIII. Codice 772, che principia così =

E' molto tempo, ch' io non ho reverito per lettera VS. Eccellentiss. = e termina come segue

Quì per fine con interno, e verissimo affetto l' abbraccio, e mi ricordo ec. La qual Lettera è firmata con la data di *Pisa* ne' 22. Marzo 1633.

Ed avendo noi altresì osservate diverse Lettere legate in un Tomo segnato *A.* d' epistole scritte a *Galileo Galilei*, ed un altro Tomo manoscritto intitolato *Speculazioni, e Esperienze filosofiche, e Geometriche* ec. = esistenti dette Lettere e Libro appresso il prefato Sig. *Gio. Battista Nelli*, il quale ci ha asserito stimarli essere originali di detto *Aggiunti*, e confrontato attentamente, e con ogni accuratezza, parola per parola il carattere di detti documenti mostratici da detto Sig. *Gio. Battista Nelli* con il carattere, e firma della sopra enunciata Lettera dell' *Aggiunti* esistente in detta Libreria Magliabechiana; abbiamo trovato essere il carattere di detti documenti in tutte le sue parti simillissimo al carattere della detta Lettera in data di *Pisa* de' 22. Marzo 1633. = che comincia = *E' molto tempo, che io non ho reverito per Lettera VS. Eccellentiss.* = e perciò giudichiamo secondo la nostra Perizia, e coscienza, che il carattere di detti documenti, e di detta Lettera sia stato fatto dall' istessa mano, per aver riconosciuto il corpo e firma dei medesimi documenti, e Lettera esser firmata con i medesimi atteggiamenti, & altro ec.

Parimente attestiamo, che i documenti suddetti fattici vedere dal predetto Sig. *Nelli*, e come sopra da noi confrontati col carattere di detta Lettera esistente nella Magliabechiana, sono stati dal medesimo fatti stampare in un Libro intitolato = *Saggio di Storia Letteraria Fiorentina del Secolo XVII. scritta in varie Lettere da Gio. Battista Clemente Nelli Patrizio Fiorentino. Lucca* 1759. *appresso Vincenzo Giuntini* = Qual Libro ci è stato mostrato da detto Sig. *Gio. Battista Nelli*, e i detti documenti sono riportati in detto Libro, e fedelmente trascritti con l' ordine che appresso.

I. A pag. 18. verso 5. Una porzione di Lettera dell' *Aggiunti* in data di Pisa de' 16. Maggio 1627. scritta al *Galileo*, che principia, = *Dopo la solita lezione* = e termina così *dall' Iustinianissimo* ec.

I.I All' istessa pag. verso 18. altra porzione di Lettera in data di Pisa

del

del 1. Febbraio 1633, che principia = *Adesso vò ogni dì esercitando* = e termina così = *e mostri le fallacie* ec.

III. Alla pag. 85. nota 7. altra porzione di Lettera dell' *Aggiunti* scritta al *Galileo* in data di Pisa de' 23. Dicembre 1626, che principia = *Io fin quì hò avuto la scuola frequente* = e termina così = *che si ingannò nel procurarmela*.

IV. Alla pag. 86. nota 2. Vna porzione di Lettera dell' *Aggiunti* scritta al *Galileo* in data di Pisa de' 5. Marzo 1634. che comincia = *Fra le Lezioni pubbliche, e private* = e termina come segue = *Il Serenissimo Principe Mattias*.

V. All' istessa pag. 86. nota 4. altra porzione di Lettera del suddetto *Aggiunti* scritta al *Galileo* da Pisa ne' 26. Novembre 1633. che principia = *Mio Fratello* = e termina come appresso = *de' Serenissimi Principi* ec.

VI. Alla pag. 88. verso 4. un Saggio di diverse esperienze fatte dall' *Aggiunti*, estratto dalla pag. 31. di uno de' sopradetti due Libri, intitolato = *Speculazioni, e Esperienze Filosofiche* = da noi riconosciuto di caratiere dell' Aggiunti, qual Saggio principia alla suddetta pag. 88. così = *Esperienze da me fatte l' anno* 1634. *l' ultimo di Gennaio* = e termina alla pag. 89. verso 17. come appresso = *il ghiaccio essere acqua rarefatta*.

VII. Alla pag. 89. verso 23. una proposizione geometrica dell' istesso *Aggiunti* estratta dal sopraccitato Libro, che principia = *Se un Pendolo grave* = e termina alla pag. 90. verso 29. come segue = *l' istesso potremo dire delle librazioni dell' Acque* ec.

VIII. Alla pag. 90. verso 33. una speculazione del suddetto estratta dal citato Libro, che principia = *osserva le velocità* = e termina al verso 36. così = *& acque*.

IX. All' istessa pag. 90. verso 38. un' esperienza del suddetto estratta dal citato Libro, che principia = *In vaso simile*, e termina a pag. 91. verso 14. così = *Risolveremo (cred' io) ogni difficoltà*.

X. All' istessa pag. 91. verso 25. un Saggio di speculazioni, e d' osservazioni del medesimo estratte dal suddetto Libro, che comincia = *Lo scoprimento del moto occulto* = e termina alla pag. 92. verso 29. come segue = *nella Cannella angusta*.

XI. Alla pag. 92. nota 1. un' osservazione fatta dal suddetto *Aggiunti*, che principia = *Le Mosche* = e termina così = *in alto*.

XII. Alla pag. 94. verso 12. altre speculazioni dell' *Aggiunti* estratte dal Libro suddetto, che principiano così = *perchè si dilatino* = e terminano all' istessa pag. verso 20. come segue = *quanto di vetro*.

XIII. Alla pag. 95. verso 27. altro Saggio di speculazioni del suddetto *Aggiunti* estratte come sopra, che comincia = *Perchè bisogna applicare nei nesti* = e termina al verso 36. così = *più tirato, che asciutto*.

XIV. All' istessa pag. 95. verso 37. Altro saggio di speculazione del medesimo Autore estratto come sopra, che principia = *Aqua Gutta* = e termina a pag. 96. verso 4. così = *motum occultum aqua ad omnes partes* &c.

E fi-

E finalmente atteſtiamo, che tutti i ſuddetti documenti riportati in detto Libro ſtampato alle reſpettive pagine di ſopra indicate, oltre l'avere oſſervato, che il carattere di eſſi confronta in tutto, e per tutto col carattere della mentovata Lettera dell'*Aggiunti*, eſiſtente nella Libreria Magliabechiana, come abbiamo oſſervato, di parola in parola riſcontrano con gli originali eſiſtenti appreſſo il detto Sig. *Gio. Batiſta Nelli*, e ſono ſtati fedelmente ricopiati in detto Libro ſtampato nei luoghi, e pagine citate, in fede di che ci ſiamo ſottoſcritti ec.

Io Antonio Domenico Maria Rigacci Maeſtro di ſcrivere in queſta Città di Firenze, e pubblico Recognitore di caratteri del Tribunale degli Otto di detta Città, affermo quanto di ſopra, & in fede mano propria.

Io Giuſeppe Maria Campigli Maeſtro di ſcrivere in queſta Città di Firenze affermo quanto di ſopra, & in fede M. P.



Al Nome di Dio Amen. A dì 5. Ottobre 1759.

Conſt. perſonalmente avanti di me Not. inf. &c.

Gli Sigg. Antonio Domenico Rigacci, e Giuſeppe Maria Campigli da me beniſſimo conoſciuti per cauſa di riconoſcere le dicontro loro reſpettive ſottoſcrizioni, quali lettegli, e fattegli vedere, aſſerirono mediante il giuramento da me inf. &c. deferitoli, e da eſſi preſo in forma tact. d'aver ſottoſcritto di loro propria mano, e carattere &c. In quor. &c.

Ego Honorius del Chiaro olim Sanctis filius Not. pub. Civiſque Floren. de præd. recognit. rogat. in fid. ſubſcripſi ad laudem Dei &c.

= *Si può legalizzare*
= *Ippolito Scaramucci Provveditore.*

Nos Proconſul, & Conſules Almi Collegii Iudicum, & Notariorum Civitatis Florentiæ fidem facimus, & publice teſtamur, ſupraſcriptum Dominum Honorium del Chiaro fuiſſe, & eſſe talem, qualem ſe facit, Notarium publicum Florentinum, legalem, & fide dignum, ejuſque ſcripturis, & ſubſcriptionibus ſemper adhibitam fuiſ-



fuisse, & ad praesens adhiberi plenam, & indubiam fidem in iudicio, & extra ab omnibus indifferenter; In quorum testimonium has nostras fieri iussimus, & nostri soliti sigilli impressione munitas.

Datum Florentiae hac die sexta mensis Octobris millesimo septingentesimo quinquagesimo nono.

= *Laurentius de Luzis Cancell.*

A dì 27. Settembre 1759.

FAssi fede da noi Infrascritti *Antonio Domenico Maria Rigacci*, e *Giuseppe Maria Campigli* pubblici Periti Scrittori, e Ricognitori di caratteri in questa Città di Firenze, qualmente ad istanza del Sig. *Gio. Battista Clemente Nelli* ci siamo trasferiti alla pubblica Libreria Magliabechiana di detta Città per ivi fare le seguenti osservazioni, e riscontri di caratteri, ed abbiamo veduto, ed osservato quanto appresso cioè;

Una Lettera in foglio intero sottoscritta col nome di *Vincenzio Viviani* con sopraccarta diretta ad *Antonio Magliabechi* posta alla Classe VIII. Codice 1226, che principia così = *non è possibile che io più continui a valermi con sicurtà* ec. = e termina come segue = *in tanto con particolare ossequio mi ratifico al solito*. La qual Lettera è firmata nel dì 8. Maggio 1671.

Ed avendo noi altresì osservate diverse Lettere sciolte, ed in fogli volanti, ed alcune poste in un fascetto legato con un cordoncino sigillato con cera di Spagna, con l'impronta, e sigillo del Serenissimo *Cardinal Leopoldo de' Medici*, e diversi altri fogli, e carte volanti, e due Tomi MS. che uno senza titolo, in cui sono registrate diverse esperienze fatte nell'*Accademia del Cimento*, e l'altro colla seguente intitolazione = *Raccolta d'esperienze senza ordine, e di pensieri diversi di me Vincenzio Viviani, in diversi propositi sovvenutimi intorno a materie Meccaniche, Fisiche, Astronomiche, Filosofiche, & altro* ec. = esistenti dette Lettere, fogli volanti, e Libri appresso il prefato Sig. *Gio. Battista Nelli* il quale crede, che siano originali di detto *Vincenzio Viviani*, e confrontato attentamente e con ogni accuratezza il carattere di detti documenti mostratici da detto Sig. *Nelli*, con il carattere, e firma della sopra enunciata Lettera del *Viviani* esistente in detta Libreria Magliabechiana; abbiamo trovato il carattere di detti documenti in tutte le parti similissimo al carattere di detta Lettera diretta ad *Anto-*

tonio Magliabechi in data degli 8. Maggio 1671. che comincia = *Non è possibile, che io più continui a valermi con sicurtà* ec.

E perciò giudichiamo secondo la nostra Perizia, e coscienza; che il carattere di detti documenti, e di detta Lettera sia stato fatto dall'istessa mano, per avere riconosciuto il corpo, e firma dei medesimi documenti, e Lettera esser firmata con i medesimi atteggiamenti, & altro ec.

Parimente attestiamo, che i documenti suddetti fattici vedere dal predetto Sig. *Nelli*, e come sopra da noi confrontati col carattere di detta Lettera esistente nella Magliabechiana, sono stati dal medesimo fatti stampare in un Libro intitolato = *Saggio di Storia Letteraria Fiorentina del Secolo XVII. scritta in varie Lettere da Gio. Battista Clemente Nelli Patrizio Fiorentino. Lucca* 1759. *appresso Vincenzo Giuntini* = qual Libro ci è stato mostrato da detto Sig. *Gio. Battista Nelli*, e i detti documenti sono riportati in detto Libro, e fedelmente trascritti da' suoi respettivi originali con l'ordine, che segue.

I. A pag. 35. verso 4. una bozza di Lettera di mano di *Vincenzio Viviani* scritta ad incerto Autore senza soscrizione, e senza data di tempo, che principia = *io non hò voluto pubblicare l'esamina* = e termina a pag. 36. verso 21. così = *e mele raffegno di buon cuore*.

II. Alla pag. 37. verso 3. una bozza di Lettera di *Vincenzio Viviani* diretta al *Conte Benedetto Porto*, legata con un cordoncino in un fascetto di fogli di carattere del medesimo *Viviani* sigillati con cera di Spagna con l'impronta, & arme del Serenissimo *Cardinale Leopoldo de' Medici* in data de' 30. Maggio 1675. che principia = *Questa mattina tra le undici* = e termina a pag. 38. verso 35. così = *Io Vincenzio Viviani mano propria, a ora di Vespro il dì* 30, *Maggio* 1675. *in Firenze*.

III. Alla pag. 39. verso 6. altro sbozzo di Lettera di *Vincenzio Viviani* scritta a *Monsignore Michel Angelo Ricci*, legata nel sopraddetto fascetto sigillato dal Serenissimo *Cardinal Leopoldo de' Medici*, che comincia come appresso = *Dalla favoritissima Lettera di VS. Illustriss.* = e termina a pag. 42. verso 11. come segue = *con riveritissimo ossequio mi confermo*
Di Firenze 21. *Maggio* 1675.

IV. Alla pag. 45. verso 6. altro sbozzo di Lettera in un foglio volante del suddetto *Vincenzio Viviani*, scritta ad *Alessandro Marchetti*, che principia = *Essendo io venuto in cognizione che nel mentre* ec. = e termina a pag. 46. verso 17. = *che le ne terrò particolare obbligazione, e di nuovo ec.*

V. A pag. 87. nota 4. un periodo estratto da un foglio volante di carattere del *Viviani*, che comincia = *Aveva in oltre il Sig. Braccio* = e termina come segue = *e poesie varie ec.*

VI. Alla pag. 97. nota 1. è riportata un'esperienza fatta dal *Viviani* registrata in uno dei sopraddetti Libri, che ha per titolo = *Raccolta d'esperienze senz'ordine, e di pensieri diversi di me Vincenzio Viviani in diversi propositi sovvenutimi intorno a materie Meccaniche,* *Fi-*

Fisiche, Astronomiche, Filosofiche & altro ec. = da noi riconosciuto detto Libro di carattere *del Viviani*, e detta esperienza riportata a pag. 97. nota 1. principia così = *La sera de' 30. Dicembre* 1648. e termina come segue = *come un minutissimo intaglio, ma non per tutto.*

VII. Alla pag. 98. nota 2. è riportata la descrizione di due strumenti, estratta da due fogli volanti di carattere di *Vincenzio Viviani*, che hanno per titolo = *Fabbrica & uso degli strumenti di vetro inventati dal Serenissimo Gran Duca Ferdinando II.* ec. la qual descrizione principia come appresso = *Gli strumentini* = e termina così = *sì nelle stanze come fuori* ec.

VIII. All'istessa pag. 98. nota 2. altra descrizione di strumenti inventati dal *Gran Duca Ferdinando* estratta dal Libro citato al numero 6. con titolo = *Raccolta di esperienze senza ordine* ec. la qual descrizione d' Instrumenti principia come appresso =

Lo strumento A *è pieno d'acqua arzente* = e termina così = *che sale al maggior freddo.*

IX. Alla pag. 100. verso 13. un saggio di diverse esperienze fatte dal Serenissimo *Gran Duca Ferdinando II.* e scritte, e registrate di proprio carattere da *Vincenzio Viviani* nel citato Libro, che ha per titolo = *Raccolta d'esperienze senz' ordine e di pensieri diversi di me Vincenzio Viviani* ec. il qual saggio principia come segue =

Registro di varie esperienze fatte e osservate dal Serenissimo Gran Duca Ferdinando II. e raccolte da Paolo Minacci per propria curiosità ec. e termina a pag. 103. verso 24. così =

Era uscito per il lambicco once $1\frac{1}{2}$ *di acquavite, ma però non gagliardissima.*

X. Alla pag. 101. nota 1. è riportata la descrizione di uno strumento, estratta da' sopraddetti fogli volanti che hanno per titolo = *Fabbrica & uso degli strumenti di vetro inventati dal Serenissimo Gran Duca Ferdinando II.* la qual descrizione principia come appresso = *Gli strumentini serrati con migliarole* = e termina così = *ad una medesima costituzione di caldo dell'aria* ec.

XI. Alla pag. 103. nota 2. è riportata una memoria del *Viviani*, estratta da un Libro senza titolo di carattere del *Viviani*, in cui sono registrate l'esperienze dell'*Accademia del Cimento*, la qual memoria principia così = *Il giorno poi de'* 24. *Settembre*, e termina come appresso = *che ella si radunasse dopo il ritorno di S. A.*

XII. Alla pag. 105. nota 4. è riportata la descrizione di due strumenti estratta dal sopraddetto Libro senza titolo, di carattere del *Viviani*, in cui sono registrate l'esperienze dell'*Accademia del Cimento*, e la descrizione del primo strumento principia come segue = *Instrumento del Sig. Paolo del Buono* = e termina = *calata da* F *per la forza del freddo*, e la descrizione del secondo strumento principia così = *Fu rinnovata* = e termina come segue = *senza essersi raccolta cosa alcuna si roppe* ec.

XIII. Alla pag. 107. nota 3. E' riportata la descrizione d'un instrumen-

 to

to estratta dal sopraddetto Libro di mano del *Viviani* senza titolo, che comincia così = *Dall' esperienze* 80. 81. 82. *Il Sig. Candido del Buono* = e termina come segue = *ad altri liquidi misurati nell' istessa forma*.

XIV. All' istessa pag. 107. nota 4. è riportata la descrizione d' altro strumento, estratta dal sopraddetto Libro senza titolo, di carattere del *Viviani*, che comincia così = *pretende il Sig. Candido del Buono* = e termina come segue = *l' esalazioni vaporose di tutti i liquidi*.

XV. Alla pag. 100. verso 20. è riportata una nota di diverse esperienze estratte da un foglio volante di mano del *Viviani*, che comincia così = *miei sono li* 3. *strumenti per provare la pressione dell' aria* = e termina a pag. 111. verso 12. come segue = *la gravità in specie dei fluidi con mettere i pesi dentro la palla* ec.

E finalmente attestiamo, che tutti i suddetti documenti riportati in detto Libro stampato alle respettive pagine di sopra indicate oltre l' avere osservato, che il carattere di essi confronta onninamente col carattere della mentovata Lettera del *Viviani*, esistente nella Libreria Magliabechiana, abbiamo ancora osservato, che di parola in parola riscontrano con gli originali esistenti appresso il detto Sig. *Gio. Battista Nelli*, e sono stati fedelmente ricopiati in detto Libro stampato nei luoghi, e pagine citate, in fede di che ci siamo sottoscritti ec.

Io Antonio Domenico Maria Rigacci Maestro di scrivere in questa Città di Firenze, e pubblico Recognitore di caratteri del Tribunale degli Otto di detta Città, affermo quanto di sopra, & in fede mano propria.

Io Giuseppe Maria Campigli Maestro di scrivere in questa Città di Firenze affermo quanto di sopra, & in fede M. P.



Al Nome di Dio Amen. A dì 5. *Ottobre* 1759.

Const. personalmente avanti di me Not. inf. &c.

Gli Sigg. Antonio Domenico M. Rigacci, e Giuseppe Maria Campigli da me benissimo conosciuti per causa di riconoscere le loro firme poste in piè del presente, quali lettegli, e fattegli vedere, asserirono mediante il giuramento da me inf. &c. deferitoli, e da essi preso in forma tact. d' aver sottoscritto di loro propria mano, e carattere &c. In quor. &c.

Ego Honorius del Chiaro olim Sanctis filius Not. pub. Civisque Floren. de prad.

prad. recognit. rogat. in fid. subscripsi ad laudem Dei &c.

= *Si può legalizzare*
= *Ippolito Scaramucci Provveditore.*



Nos Proconsul, & Consules Almi Collegii Iudicum, & Notariorum Civitatis Florentiæ fidem facimus, & publice testamur, suprascriptum Dominum Honorium del Chiaro fuisse, & esse talem, qualem se facit, Notarium publicum Florentinum, legalem, & fide dignum, eiusque scripturis, & subscriptionibus semper adhibitam fuisse, & ad præseni adhiberi plenam, & indubiam fidem in iudicio, & extra ab omnibus indifferenter; In quorum testimonium has nostras fieri iussimus, & nostri soliti sigilli impressione munitas.

Datum Florentiæ hac die sexta mensis Octobris millesimo septingentesimo quinquagesimo nono.

= *Laurentius de Luzis Cancell.*

A dì 27. Settembre 1759.

FAssi fede da noi infrascritti *Antonio Domenico Maria Rigacci*, e *Giuseppe Maria Campigli*, Pubblici Periti Scrittori, e Recognitori di caratteri in questa Città di Firenze, qualmente ad istanza del Sig. *Gio. Battista Clemense Nelli* ci siamo trasferiti alla Pubblica Libreria Magliabechiana di detta Città per ivi far le seguenti osservazioni, e riscontri di caratteri, ed abbiamo veduto, ed osservato quanto appresso, cioè:

Una Lettera in foglio intero sottoscritta col nome di Monsignor *Michel' Angelo Ricci* diretta ad *Antonio Magliabechi*, posta in detta Libreria alla Classe VIII. Codice 1200, che principia = *Vede pur troppo, che questo pessimo costume* ec. e termina così = *se conoscerà, ch' io vi possa avere alcuna operazione, e mi ratifico sempre*, = in data di *Roma* ne' 14. *Luglio* 1673.

Ed avendo noi altresì osservate diverse Lettere in fogli volanti dirette, per quanto credesi, a *Vincenzio Viviani*, esistenti appresso il prefato Sig. *Gio. Battista Nelli*, il quale stima, che sieno originali di Monsignor *Michel' Angelo Ricci*, e confrontato attentamente, e con ogni accuratezza, parola per parola il carattere di detti docu-

 men-

menti mostratici da detto Sig. *Nelli*, con il carattere e firma della sopra enunciata Lettera, esistente in detta Libreria Magliabechiana; abbiamo trovato essere il carattere di detti documenti in tutte le sue parti simililissimo al carattere della detta Lettera, che comincia così = *Vedo pur troppo, che questo pessimo costume di appropiarsi* ec.

E perciò giudichiamo secondo la nostra Perizia, e coscienza, che il carattere di detti documenti, e di detta Lettera sia stato fatto dall'istessa mano, per aver riconosciuto il corpo, e firma dei medemi documenti, e Lettera esser formata con i medesimi atteggiamenti, & altro ec.

Parimente attestiamo, che i documenti suddetti fattici vedere dal predetto Sig. *Nelli*, e come sopra da noi confrontati col carattere di detta Lettera esistente nella Magliabechiana, sono stati dal medesimo fatti stampare in un Libro intitolato: *Saggio di Storia Letteraria Fiorentina del Secolo XVII. scritta in varie Lettere da Gio. Battista Clemente Nelli Patrizio Fiorentino. Lucca 1759. appresso Vincenzo Giuntini* = qual Libro ci è stato mostrato dal detto Sig. *Gio. Battista Nelli*, e i detti documenti sono riportati in detto Libro stampato, e fedelmente di parola in parola trascritti dai suoi respettivi originali con l'ordine, che segue:

I. A pag. 4. alla nota 1. una porzione di Lettera di Monsig. *Michel' Angelo Ricci* scritta a *Vincenzio Viviani*, che principia = *Per conto poi della Vita del Sig. Galileo* = e termina così = *che il Sig. Galileo si è acquistato con l'opere pubblicate* ec.

II. Pag. 33. verso 13. una Lettera di Monsig. *Michel' Angelo Ricci* scritta da *Frascati li 11. Giugno* 1675. a *Vincenzio Viviani*, che principia così = *sono molti giorni che risposi al Sig. Marchetti* = e termina a pag. 34. verso 11. come segue = *Stimo la sua virtù, la sua Persona, e il suo merito, e vivo sempre* ec.

III. A pag. 42. verso 19. altra Lettera di Monsig. *Michel' Angelo Ricci* a *Vincenzio Viviani*, che comincia così = *scrissi a VS. Illustriss. in tempo che non aveva ancora il Libro legato* = e termina come segue a pag. 43. verso 21. = *ed ottimo Filosofo della buona Filosofia, e qui resto. Frascati li* 30. *Maggio* 1675.

IV. A pag. 59. nota 1. una porzione di Lettera di Monsig. *Michel' Angelo Ricci* scritta di *Roma* ne' 20. *Agosto* 1663. che comincia detta porzione di Lettera = *nell'istessa facciata si attribuisce* = e termina così = *Nè la dettatura è di Don Benedetto*.

E finalmente attestiamo, che tutti i suddetti documenti riportati in detto Libro stampato alle respettive pagine di sopra indicate, oltre l'avere osservato, che il carattere di essi confronta onninamente col carattere della mentovata Lettera del detto *Monsig. Ricci*, esistente nella Libreria Magliabechiana, abbiamo ancora osservato, che di parola in parola riscontrano con gli originali esistenti appresso il detto Sig. *Gio. Battista Nelli*, sono stati fedelmente ricopiati in detto Libro stampato nei luoghi, e pagine citate, in fede di che ci siamo sottoscritti ec.

Io

Io Antonio Domenico Maria Rigacci Maestro di scrivere in questa Città di Firenze, e pubblico Recognitore di caratteri del Tribunale degli Otto di detta Città, afferme quanto di sopra, & in fede mano propria.

Io Giuseppe Maria Campigli Maestro di scrivere in questa Città di Firenze affermo quanto di sopra, & in fede M. P.



Al Nome di Dio Amen. A dì 5. Ottobre 1759.

Const. personalmente avanti di me Not. inf. &c.

Gli Sigg. Antonio Domenico M. Rigacci, e Giuseppe Maria Campigli soprascritti per causa di riconoscere le loro firme poste in piè del presente, quali lettegli, e fattegli vedere, asserirono mediante il giuramento da me inf. &c. deferitoli, e da essi prese in forma tact. d'aver sottoscritte di loro propria mano, e carattere &c. In quor. &c.

Ego Honorius del Chiaro olim Sanctis filius Not. pub. Civisque Floren. de prad. recognit. rogat. in fid. subscripsi ad laudem Dei &c.

= *Si può legalizzare*
= *Ippolito Scaramucci Provveditore.*



Nos Proconsul, & Consules Almi Collegii Iudicum, & Notariorum Civitatis Florentiæ fidem facimus, & publice testamur, suprascriptum Dominum Honorium del Chiaro fuisse, & esse talem, qualem se facit, Notarium publicum Florentinum, legalem, & fide dignum, eiusque scripturis, & subscriptionibus semper adhibitam fuisse, & ad præsens adhiberi plenam, & indubiam fidem in iudicio, & extra ab omnibus indifferenter; In quorum testimonium has nostras fieri iussimus, & nostri soliti Sigilli impressione munitas.

Datum Florentiæ hac die sexta mensis Octobris millesimo septingentesimo quinquagesimo nono.

= *Laurentius de Luzis Cancell.*

A dì

A dì 27. Settembre 1759.

FAssi fede da noi infrascritti *Antonio Domenico Maria Rigacci*, e *Giuseppe Maria Campigli*, Pubblici Periti Scrittori, e Recognitori di caratteri in questa Città di Firenze, qualmente ad istanza del Sig. *Gio. Battista Nelli* ci siamo trasferiti al pubblico Archivio di Palazzo di detta Città per ivi fare le seguenti osservazioni, e riscontri di carattere, ed abbiamo veduto, & osservato quanto appresso cioè:

Una Lettera di *Galileo Galilei* scritta al Sig. Auditore *Staccoli* sopra un progetto fatto da *Sigismondo Coccapani* in proposito di mettere Arno in canale, che principia = *Questa mattina e non prima ho ricevuto* = e termina come segue = *e con ogni reverenza le bacio le mani, e prego felicità*.

La qual Lettera è firmata in data di *Bellosguardo* ne' 3. *Aprile* 1631.

Ed avendo noi altresì osservata una Lettera scritta, esistente appresso il prefato Sig. *Gio. Battista Nelli*, il quale crede, che sia originale di *Galileo Galilei*, e confrontato attentamente, e con ogni accuratezza il carattere di detto documento mostratoci da detto Sig. *Nelli*, con il carattere, e firma della sopra enunciata Lettera del *Galileo*, esistente all' Archivio di Palazzo; abbiamo trovato la firma di detto documento fattoci vedere dal detto Sig. *Nelli* in tutte le parti simillissimo al carattere di detta Lettera del *Galileo* diretta all' *Auditore Staccoli*, che comincia = *Questa mattina, e non prima ho ricevuto* ec.

E perciò giudichiamo secondo la nostra Perizia, e coscienza, che il carattere di detto documento e di detta Lettera sia stato fatto dall' istessa mano, per avere riconosciuta la firma del medesimo, e della detta Lettera esser firmata, e sottoscritta con i medesimi atteggiamente & altro ec.

Parimente attestiamo, che il documento suddetto fattoci vedere dal predetto Sig. *Nelli*, e come sopra da noi confrontato, è stato dal medesimo fatto stampare in un Libro intitolato = *Saggio di Storia Letteraria Fiorentina del Secolo XVII. scritta in varie Lettere da Gio. Battista Clemente Nelli Patrizio Fiorentino. Lucca* 1759. *appresso Vincenzo Giuntini* = Qual Libro ci è stato mostrato da detto Sig. *Gio. Battista Nelli*, e il detto documento è stato riportato in detto Libro, e fedelmente trascritto dal suo respettivo originale alla pag. 71. verso 4. fino alla pag. 72. verso 37. principiando detto documento, o Lettera scritta dal *Galileo all' Arciduca Leopoldo di Austria* così = *Io mi ritrovo ancora involto* = e termina = *Iddio gli conceda il colmo delle felicità* = in data di Firenze de' 23. *Maggio* 1618. sottoscritta col nome di *Galileo Galilei*.

E finalmente attestiamo, che il citato documento riportato in detto Libro stampato alla pag. di sopra indicata, oltre l'aver osservato, che il carattere di esso confronta in tutto e per tutto, col carattere della mentovata Lettera di *Galileo Galilei*, esistente nel Pubbli-

blico Archivio di Palazzo, abbiamo anco osservato, che di parola in parola riscontra con l'originale esistente appresso il detto Sig. *Gio. Battista Nelli*, & è fedelmente ricopiato in detto Libro stampato nel luogo, e pagine citate, in fede di che ci siamo sottoscritti ec.

Io Antonio Domenico Maria Rigacci Maestro di scrivere in questa Città di Firenze, e pubblico Recognitore di caratteri del Tribunale degli Otto di detta Città, affermo quanto di sopra, & in fede mano propria.

Io Giuseppe Maria Campigli Maestro di scrivere in questa Città di Firenze affermo quanto di sopra, & in fede M. P.

Al Nome di Dio Amen. A dì 5. Ottobre 1759.

Cost. personalmente avanti di me Not. inf. &c.

Gli Sigg. Antonio Domenico M. Rigacci, e Giuseppe Maria Campigli da me benissimo conosciuti per causa di riconoscere le loro firme poste in piè del presente, quali lettegli, e fattegli vedere, asserirono mediante il giuramento da me inf. &c. deferitoli, e da essi preso in forma tact. d'aver sottoscritto di loro propria mano, e carattere &c. In quor. &c.



Ego Honorius del Chiaro olim Sanctis filius Not. pub. Civisque Floren. de prad. recognit. rogat. in fid. subscripsi ad laudem Dei &c.

= *Si può legalizzare*
= *Ippolito Scaramucci Provveditore.*

Nos Proconsul, & Consules Almi Collegii Iudicum, & Notariorum Civitatis Florentia fidem facimus, & publice testamur, suprascriptum Dominum Honorium del Chiaro fuisse, & esse talem, qualem se facit, Notarium publicum Florentinum, legalem, & fide dignum, eiusque scripturis, & subscriptionibus semper adhibitam fuisse, & ad prasens adhiberi plenam, & in-



& indubiam fidem in iudicio, & extra ab omnibus indifferenter; In quorum testimonium has nostras fieri iussimus, & nostri soliti sigilli impressione munitas.

Datum Florentiae hac die sexta mensis Octobris millesimo septingentesimo quinquagesimo nono.

= *Laurentius de Luzis Cancell.*



IN-

INDICE

DELLE MATERIE, E DE' NOMI DEGLI AUTORI

Citati nel presente Libretto.



I numeri Romani indicano le note, e gli altri le pagine.

Del

E

F

G

H

I

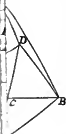
K

L

M

Maz-

ERRATA			*CORRIGE*
Pag.	*Verso*		
3	5	provero	proverò
5	10	da	da'
11	13	proprii	propri
21	25	1758.	1756.
31	15	fi	si
37	18	varii	vari
38	29	di	dì
38	34	di	dì
43	31	presentando	presentendo
44	22	Sciosti	Sciolti
48	1	Ari	Ar
48	2	Corp	corpi
49	8	circonscritta	circoscritta
60	12	uniformarmi	uniformarsi
67	7	visćendevolmente	vicendevolmente
70	13	Cannocchiali	Canocchiali
81	14	Fifiche	Fisiche
94	30	elairement	clairement


13
D
C
B


25
A
C
I
q
Q
K

